N:2.

Beantwortung der Preis-Aufgabe: Welches ist die vortheilhafteste Methode den Flachs- und Hanfbau in den Braunschweigischen Churlanden zu betreiben?

O fortunatos nimium, sua si bona norint,
Agricolas.

VIRG.

Hannover,
bey den Gebrüdern Hahn.
1794.

Vorläufige Erklärung.

Meiner Meynung nach, darf bey Beantwortung einer Preisaufgabe keine Petitio Principii seyn. Ich werde daher auch bey dieser Voraussetzung in der folgenden Abhandlung keinesweges heucheln, und der Sache aus Liebe, oder sonst aus andern Ursachen einen ohnverdient-vortheilhaften Anstrich geben: sondern vielmehr alle möglichen vorfallenden Hinderungen und Schwierigkeiten, welche sich auf Erfahrung gründen und durch mehrere Wahrnehmungen bestätigt worden, sorgfältig aufzudecken, bemühet seyn.

Demohngeachtet darf aber niemand glauben, daß ich etwa mit Vorurtheilen angesteckt bin. Ich werde den Vortheilen an der rechten Stelle eben auch gleiche Gerechtigkeit wiederfahren lassen.

Meine Absicht ist dabey keine andere, als die hitzigen Wirthe und schnellen Unternehmer aller Neuerungen, welche eben leicht Fehler machen, gleichmäßig flüchtig beurtheilen, und sodann auch eben so geschwinde, wie sie angefangen, wenn etwas mißlungen, die öfters gute Sache verschreien und in Abgrund herab würdigen, dadurch zu einem vorsichtigen Verfahren zu leiten.

Ich kann mich allenfalls hiebey noch mehr rechtfertigen, wenn ich versichere, daß mir aus mehrern Gegenden, besonders meines Vaterlandes Schlesien, zur Genüge bekannt ist: wie durch Vorurtheile, wobey der Acker nur empirisch gebaut wurde, so wie auch aus Stolz; weil niemand ein Schüler fremder Gegenden werden wolte, der Ausländer, welcher kein Nachdenken und keine Versuche sparte, sich in einem und dem andern so unentbehrlich als möglich zu machen, und allerhand Producte, die die einheimische Erde eben so gut, wo nicht besser zu erzeugen geschickt war, zuführte, lange genug hat bereichert werden müssen.

Ich war auch Augenzeuge, wie nur einige kleine riskirte Versuche allmählig über die tief eingewurzelten Vorurtheile siegten. Gleichsam ver-

verlohren wurde der Saamen auf den Acker, den man noch über dies nicht gehörig zu bestellen wußte, geworfen; der gute Erfolg belehrte mich aber, daß es nur am Willen gelegen, von manchen nützlichen Producte schon vor langen Jahren die einträglichsten Erndten zu erhalten.

Gleichwohl dürfen wir aber dabey auch nicht stehen bleiben. In dergleichen Fällen läßt sich nicht so richtig gleich aufs Ganze schließen. Wir müssen vielmehr im Einzelnen desto forschender umher sehen, vergleichen und prüfen. Thun wir es, so finden wir auch im Gegentheil Distrikte, die bey einzelnen Producten unter gewissen Umständen, wozu ihnen die Staats- und Commerz-Einrichtungen ihres Landes, die Landesverfassung ihrer Nachbaren, und die Preise der umliegenden Gegenden, günstig sind, vielen Nutzen ziehen, und dabey auch nicht ohne Vortheil manchen Artikel vom Fremden erkaufen können. So wie aber alles auf unserer sublunarischen Welt seine Ursachen hat, und durch vorübergehende augenblickliche Umstände, leicht eine Aenderung leiden kann; so ist dieses auch wohl nicht beständig, und kann eben so geschwinde eine andere Wendung bekommen, als mit den Gesinnun-

gen und Verordnungen auf denen es beruht, eine Veränderung vorgeht.

Wir finden auch wohl Distrikte, die hoch liegen und viel Wein erziehen; andere die im Flachen sind, und berufenes Bier brauen; und wieder andere, die weniger Waldungen, Morästen oder keines von beyden, dagegen aber eine schöne Viehzucht und davon viel Milch, Butter, Käse, rc. haben.

In Ländern, wo mit Brantwein, Mehl, Grützwerk, rc. großer Verschleuß gemacht werden kann, bauen die Landwirthe nichts, als allerhand Getreide; in andern hingegen, wo viele Fasttäge gehalten, und an selbigen mehrentheils Fische gegessen werden, verwandeln sie ihre Felder in Teiche.

So gehet alles in- und durch einander — so hat jede Gegend ein besonderes Geschenk von der gütigen Natur.

Dennoch aber beneidet gewöhnlich eine Gegend der andern ihre Vortheile. Wenn aber die Beschaffenheit der Producte, welche durch die verschiedenen Bestandtheile der Fruchttragenden Erde so wohl, als ihrer Unterlagen, imgleichen durch

die

die verschiedenen Lagen und Stellungen der Erdfläche und also auch durch eben so viele Klimata, in ihrer Vegetation rc. bald mehr, bald weniger begünstigt werden, und folglich auch besser und schlechter ausfallen können, untersucht, und durch eine arithmetische Gewißheit, in Vergleichung der Güte und der Menge des Erzeugnisses, eine unpartheiische Parallele gemacht wird; so findet sich mehrentheils, daß dazu keine gründliche, sondern nur eine scheinbare Ursache vorhanden ist.

Auch wird jeder Ueberfluß von Bedürfnißen wohlfeil: woraus folgt, daß der Landmann für seine Arbeit nicht gehörig belohnt worden, und also auch weniger bestehen kann. Es ist aber auch nicht zu leugnen, daß die wohlfeilen Preise der Producte den Fabriken Dauer, und dadurch der Handlung das Leben geben; wodurch gleich mehreres Geld, welches im ganzen Lande eben so, wie in einzelnen wüsten Aeckern der Dünger wirket — in Umlauf kommen, die Preise der Fabrikate herabsetzen, manches Geschäft, welches sonst geschlafen hätte, in Bewegung bringen, und also auch ohnstreitig dabey so wohl, als durch Verdienst, beym vorfallenden Fuhrwesen besonders, dem Landmann ein Anlaß zum Gewinn

werden

werden kann. Indessen wenn man in Subtilitäten hineingehet, und die Wirkungen der gar zu wohlfeilen Zeiten genau untersuchet, so findet man doch Ursache, auch hierbey nur das geldne Mittel zu wünschen, und das alle Oekonomische Absichten nach diesem Ziele gerichtet werden mögten.

Gleiche Bewandniß hat es beym Flachs, und eine ähnliche beym Hanfbau. Ich werde daher auch meine Auflösuug der Preisfrage auf diese Theorie gründen, die übrige Ordnung dabey aber nach der sehr richtigen und gründlich überdachten Zergliederung der Königlichen Churfürstlichen Landwirthschaftsgesellschaft beybehalten.

Abhandlung der ersten Frage:

Welches ist die Verschiedenheit der Vortheile bey dem Hanf- und Flachsbaue, unter sich selbst betrachtet?

Ohnstreitig ist es, daß man selten einen Distrikt findet, der einem andern in seiner Lage, den Bestandtheilen des Bodens, und andern dergleichen Eigenschaften völlig gleich wäre. Selbst in einzelnen Aeckern findet man öfters von 1000 zu 1000 Schritten wahre Verschiedenheiten, die eine eben so verschiedene Behandlung untereinander erfordern, als dabey die Production wenig übereinkommend ist.

Es giebt Gegenden, die lauter Sand haben, wo bloß Korn und Heiden, andere, die fetten Boden haben, wo Weitzen und Gerste, auch Haber, und wieder andere die gemengten Boden haben, und wo alles mögliche gebauet werden kann. Bey genauer Berechnung ergiebt sich aber gewöhnlich, daß eine vor der andern dennoch keine besondere Vor-

Vortheile aufzuweisen hat. Man versucht wohl auch in sandigen Gegenden Weitzen, und in fetten Gegenden Heiden zu bauen: der Erfolg zeigt aber mehrentheils, daß ersterer im Sandboden mager, und wenig ergiebig, lezterer im fetten Boden hingegen im Wachsthum zwar sehr schön, in Körnern aber desto betrüglicher wird.

Eben solche Fälle können auch beym Hanf- und Flachsbau statt finden.

Es giebt Gegenden wo im Juli einige, im August die andern, und im September die übrigen Früchte zur Erndte kommen, und alles dergestalt eingetheilt und bestellt ist, daß eins dem andern der Reihe nach folgt, und nur so viel und nicht mehr nach Verhältniß der daselbst wohnenden Menschen mit Händearbeit bestritten werden kann. Wenn also daselbst Hanf- oder Flachsbau *) eingeführt werden sollte; so müßte auch zuvor in Ueberlegung genommen werden, welches von beyden am schicklichsten wäre. Auch die richtige Pro-
por-

*) Zur Bestreitung aller vorfallenden Arbeiten, erfordert ein Morgen Flachsbau eben so viel Menschen, als 4 Morgen Getreidebau: Der Hanf hingegen nur zwey Drittel soviel als der Flachsbau.

portion der Aussaat gegen die andern Getreidearten müßte gehörig ausgemittelt werden, damit nicht durch ein unüberlegtes Verfahren vieles zu gleicher Zeit reif werde, und wenn sich dadurch die Arbelten auf einmal häufen mögten, zum größern Schaden, eines und das andere, diesem oder jenem hintangesetzt und vernachlässigt werden müßte.

Es giebt Gegenden, die, wegen ohnvermeidlicher Waßer,- Vestungs,- und anderer dergleichen Baue, viele Handlanger brauchen; andere wieder, woselbst viele Menschen an Arbeit Mangel leiden und Verdienst wünschen. In den erstern könnte also nur höchstens der Hanfbau, weil er weniger Menschen erfordert, in den leztern hingegen der Flachsbau zur Beschäftigung jener Menschen, nicht ohne Nutzen eingeführt werden.

Es giebt Gegenden, wo Ueberfluß, und andere wo Mangel an Dünger ist. Da nun der Hanf einen fetten Boden haben, und im ersten Dünger gesäet werden muß, der Flachs hingegen einen weit magern Boden vertragen kann; *) so könnte

*) In Schlesien wird der Leinsamen mehrentheils in die 3te Fruchttracht gesäet. Die Leinstoppeln werden aber

könnte in den ersten der Hanf zwar ohne Nachtheil *) gebauet, in den andern aber auch nur kaum der Flachsbau allein, angerathen werden.

Endlich giebt es auch Gegenden, deren Felder in 3 bis 4, in andern nur in 5 bis 6 Jahren einmal, in einigen aber noch seltener gedüngt, und 2 bis 3jährige Brachen gehalten werden.

In der ersten Gegend könnte daher kaum der Hanf, so wie in der andern höchstens nur der Flachs gesäet, in der lezten hingegen, keines von beiden angerathen werden: denn die Brachen setzen einen Düngermangel zum voraus, denn nicht anders als durch fleißigen Frucht- und vermehrten Futterkräuterbau, wobey auch das Vieh in ein richtiges Ebenmaas gegen die Felder

aber alsdann noch einmal zur 4ten Tracht besäet, welches man bey andern Stoppeln welche überhaupt nur 3mal gesäet werden, nicht versuchen dürfte. Dennoch aber werden darauf die Früchte recht gut. Ein Beweis daß der Lein wenig aussauget, im Gegentheil noch den Boden verschlossen, rein und bey Kräften erhält. Ein großer Vorzug vor dem Hanf! —

*) Wohlbemerkt, wenn sich nämlich der Boden und die Lage dazu schickt.

der gebracht werden muß, abgeholfen werden kann.

Hieraus kann man also ersehen, wie verschieden die Wahl des vortheilhaften Anbaues zwischen dem Flachse und dem Hanfe in Ansehung der Gegend und des Bodens ist. Und eben so verschieden glaube ich auch den mehr und weniger vortheilhaften Absatz des Erzeugnisses selbst behaupten zu können. Denn in ein und eben demselben Lande findet man öfters von einer zur andern Meile schon andere Trachten, andere Gebräuche, und also auch andere Erforderniisse. Eine Stadt hat viele Seiler, die eine Menge von Hanf, eine andere viele Leinweber, die viel Flachs brauchen: bald haben diese, bald jene einen guten Absatz an ihrer Waare, je nachdem sich ihnen Wege zum Debit öfnen, und die Waare entweder empfohlen oder getadelt wird. Eine Gegend hat einen vortheilhaften Verschleuß mit roher, eine andere hingegen mit weißer Leinewand, und eine dritte vielleicht nur mit lauter Thauen und hanfenen Stricken. So kann auch eine Gegend gutes, eine andere aber nur schlechtes Wasser zum Bleichen haben. Eben so haben manche Gegenden Holz im Ueberfluß, und können es beym Hanf- und Flachsdörren mit Vortheil verbrennen,

ander

andere hingegen haben Mangel daran, und müßten es zu diesem Behuf theuer bezahlen. *)

So hat alles einen politischen und einen ökonomischen Einfluß — so ändern sich Zeit und Um-

*) Sehr passend ist zu diesem Satze die mit vieler Gründlichkeit geschriebene Stelle in dem 9ten Theile der Ephemerides du Citoyen von 1770 wovon auch schon der seel. Iselin in den Ephemerid. der Menschh. im 4ten Stück 1778 eine Erwähnung that. Nach der damaligen Uebersetzung heißt es daselbst also: „Die Städte mit ihren Bewohnern hängen in Ansehung ihrer Bedürfnisse schlechterdings von den Erzeugnissen des Landes ab. Die Besitzer dieser Erzeugnisse wollen gerne verkaufen; und die Stadtbewohner müssen wenn sie leben wollen, von ihnen ihre Bedürfnisse erkaufen. Diese Verbindung ist natürlich, und entstehet von selbst. Die Preise, worüber Käufer und Verkäufer freywillig eins werden, hängen von der Willkühr keines von beiden Theilen ab, sondern entstehen theils aus der Seltenheit oder dem Ueberflusse, theils aus den mehr oder minder vorräthigen Mitteln zum Einkaufe, theils aus den unvermeidlichen Kosten der Erzeugung, der Fracht und des Handels u. d. g. m. und können sich nach Abwechselung der bestimmenden Ursachen von Tage zu Tage ändern.

Umstände — so auch Gesetze und Handelsfreiheiten. Und wie man sich bey allen Untersuchungen dergleichen Mannigfaltigkeiten verliehrt; eben so schwer bleibt auch der bestimmte Ausspruch in Ansehung der Vortheile zwischen dem Flachs und Hanfbau; zumal da aus mehrerem klar erhellet, wie eine Gegend gerade das mit Vortheil nutzen kann, was in einer andern, wenn auch nicht augenscheinlich, doch bey genauer Prüfung, Nachtheil verursacht.

Daher kam es auch, daß ich die Menge von Einwürfen und Widersprüchen habe voran gehen lassen: besonders da ich überzeugt bin, daß dergleichen Hinderungen und schwierige Umstände, die dadurch entdeckt werden, öfters wenig erwogen werden. *)

Es

*) Es ist also dargethan, daß die Widersprüche zur Belehrung nothwendig gewesen sind. Ich will daher auch nicht vermuthen, daß jemand auf den Gedanken verfallen sollte, als wäre ich bey deren Aufstellung von der Macht der Vorurtheile, die manches leicht zu bewirkende Unternehmen durch widrige Vorstellungen von der Unmöglichkeit hindern können, beseelt gewesen. Ich getraue mir auch zu behaupten, daß sich ihrer ein vorsichtiger Landwirth niemals zu viel machen kann, wenn

er

Es kömmt also dabey hauptsächlich auf genaue Versuche an, die in jeder verschiedenen Gegend besonders angestellet werden müßten. Man muß nämlich auf verschiedene Art, und in verschiedenen Boden, Hanf und Flachs bauen, den Gewinn davon berechnen, und mit andern Artikeln, die allenfalls deshalb zurück gesezt werden müßten, vergleichen; — sich aber auch zugleich umsehen: ob dieses nicht irgendwo auf etwas anders nachtheiligen Einfluß habe? Die Versuche rathe ich jedoch nur an, im Kleinen zu machen. Denn sie leuchten in der Art nicht nur mehr ein, und können bey einem vortheilhaften Erfolge über den gemeinen Landmann eher siegen, sondern sie können auch leichter überschlagen, und im mißlungenen Falle eher verdauet werden. Nicht gleich muß man aber anch in einem Jahre und bey einen einzigen mißlungenen Versuche alle

Hof=

er einer Sache die Bestand haben soll, einführen will. Er muß aber auch dabey nicht verzagen, oder sich unnöthige Furcht machen, sondern es muß ihm viemehr ein Gesetz seyn, keine dergleichen Bedenklichkeiten unaufgelößt zu lassen. Er muß demnach auch eher zu viel, als zu wenig von der Möglichkeit der auszuführenden Sache eingenommen seyn.

Hofnung aufgeben: man muß vielmehr erst alle Fälle und alle Arten von Behandlung durchgehen. —

Ist nun dabey etwas eingeschlagen und gut ausgefallen; so befestigt man sich die Regeln, welche durch dergleichen Erfahrungen bestätigt worden. Im Gegentheil aber, wenn alle Versuche fruchtlos abgelaufen sind, so gehet man davon bey Zeiten ab, ohne durch beharrlichen Eigensinn dabey Schaden zu empfinden. Wahrscheinlich scheint es aber doch, als wenn der Flachs vor dem Hanfe, einer der vorzüglichsten und nützlichsten Artikel des Landes wäre. Denn wenn wir nur, ohne die müssigen Hände alter und krippelhafter Personen, welche dabey Nahrung finden können, zu rechnen, die viele Zeit der Lichtarbeiten im Winter in Anschlag bringen, so wissen wir dem Landmann keinen beßern Vorschlag zu thun, damit er diese Zeit vortheilhaft benutzen könnte, als daß er fleißig spinnen mögte. Wobey alsdann das Land nicht nur überhaupt, und die Manufakturen insbesondere, sondern auch der größte Theil einzelner Menschen gewinnen können; indem ein unentbehrlicher Artikel, die Leinewand auf keine Weise theuer, und dafür auch kein Geld mehr außer Landes geschickt werden darf.

Ferner scheint auch der Flachs dem Hanf um deswillen den Vorzug abzugewinnen, weil lezterer nur auf weniger verschiedene Art verarbeitet, ersterer aber nicht nur fast in allen Fällen wie dieser, sondern auch noch zu weit mehcerem Gebrauch verwendet werden kann.

Demohngeachtet ist aber die vorliegende Frage doch nicht näher beleuchtet. Ich lasse es also auch ohne mehreres bey dem blossen Fingerzeige der verschiedenen Fälle, die ich bereits aufgestellet habe, bewenden. Ein jeder kann darüber weiter nachdenken: und ich bin erbötig, jeden Einwurf zu erläutern.

Abhandlung der zweiten Frage:

Welches ist der Nutzen oder Schaden des Flachs- und Hanfbaues in Vergleichung mit andern Ackerverzeichnissen?

Schon die Beantwortung der ersten Frage hat in Ansehung der kritischen Fälle, vielen Bezug auf die gegenwärtige. Ein jeder der sie gelesen hat, wird auch die Einstreuungen, die eigentlich hieher gehören, gefunden haben. Sie waren aber dort zu mehrerer Faßlichkeit und Deutlichkeit eben so nöthig, als ich sie hier zu wiederholen nicht nöthig finde.

Um aber doch der eigentlichen Frage einigermaßen zu genügen; so werde ich einige Berechnungen anstellen, welche erstens den Aufwand, zweitens den Ertrag, und drittens den Gewinn durch mehrere Sorten Getreide, nicht blos aus speculativischen Möglichkeiten, sondern aus meiner eigenen Erfahrung bestätigt, erläutern; zulezt

aber in einer Tabelle den Unterschied zwischen dem Hanf- Flachs- und Getreidebau, darlegen sollen.

Ich nehme dazu ein Feld von 1 Morgen oder 180 □ R. Fläche an.

A. Beim Weitzen.

a) In erster Düngertracht.

	Rthlr.	gr.
Unkosten. Für 1 Braunschw. Schefl. Saamen	1	12
„ 18 Fuhren Dünger zu fahren	—	18
„ 3mal zu ackern, zuzurichten und zu eggen	1	8
„ Säen	—	1
„ Erndten	1	4
„ Dreschen	1	4
	5	23
davon:		
Ertrag. Zum 7ten Korn	10	12
Für Stroh	2	2
„ Spreu und Ueberkehr	—	8
	12	22
verbleibt Gewinn	6	23

b) In

b) In zweiter Düngertracht.

		Rthlr.	gr.
Unkosten. Für 1 Braunschw. Schfl.			
Saamen	=	1	12
= 3mal zu ackern, zuzurichten und zu eggen		1	8
= Säen	=	—	1
= Erndten	=	1	—
= Dreschen	=	1	—
		4	21
davon:			
Ertrag. Zum 6ten Korn		9	—
Für Stroh	=	2	—
= Spreu und Ueberkehr		—	8
		11	8
verbleibt Gewinn	=	6	11

B. Beim Roggen.

a) In erster Düngertracht.

Unkosten. Für 1 Braunschw. Schefl.			
Saamen	=	1	—
= Dünger Fuhrlohn		—	18
= 3mal zu ackern, zuzurichten und zu eggen		1	8
= Säen	=	—	1

	Rthlr.	gr.
Für Erndten =	1	4
= Dreschen =	1	4
	5	11
davon:		
Ertrag. Zum 8ten Korn =	8	—
Für Stroh =	2	18
= Spreu und Ueberkehr	—	8
	11	2
verbleibt Gewinn =	5	15

b) In zweiter Düngertracht:

Unkosten. Für 1 Berl. Schefl. Saamen =	1	—
= die Ackerarbeit	1	8
= Säen =	—	1
= Erndten =	1	—
= Dreschen =	1	—
	4	9
davon:		
Ertrag. Zum 7ten Korn =	7	—
Für Stroh =	2	12
= Spreu und Ueberkehr	—	8
	9	20
verbleibt Gewinn =	5	11

C. Bei

C. Bei Gerste.

a) In erster Düngertracht.

		Rthlr.	gr.
Unkosten:	Für ¾ Braunschw. Schfl. Saamen	—	15
	" Ackerarbeit	1	8
	" Düngerfahren	—	18
	" Säen	—	1
	" Erndten	1	—
	" Dreschen	1	4
		4	22
davon:			
Ertrag.	Zum 10ten Korn	6	6
	Für Stroh	2	18
	" Spreu und Ueberkehr	—	2
		9	2
	verbleibt Gewinn	4	4

b) In zweiter Düngertracht:

Unkosten:	Für ¾ Berl. Schefl. Saamen	—	15
	" Ackerarbeit	1	8
	" Säen	—	1
	" Erndten	—	20
	" Dreschen	1	—
		3	20

davon

		Rthlr.	gr.
davon:			
Ertrag.	Zum 8ten Korn ꞉	5	—
	Für Stroh ꞉	2	12
	꞉ Spreu und Ueberkehr *)	—	2
		7	14
	verbleibt Gewinn ꞉	3	18

D. Beim Heiden.

a) In erster Düngertracht.

Unkosten.	Für ¾ Berl. Schefl. Saamen ꞉	—	15
	꞉ Ackerbestellung	1	8
	꞉ Düngerfuhren	—	18
	꞉ Säen ꞉	—	1
	꞉ Erndten ꞉	1	—
	꞉ Dreschen ꞉	1	—
		4	18

davon

*) Warum bey der Gerste die Spreu und Ueberkehr so geringe geschätzt wird, kommt daher, weil sie dem Vieh nur gebrüht gegeben werden kann und doch nicht sonderlich nährt.

		Rthlr.	gr.
davon			
Ertrag.	Zum 8ten Korn	5	—
	Für Stroh	2	8
	Spreu und Ueberkehr	—	8
		7	16
	verbleibt Gewinn	2	22

b) In zweiter Düngertracht.

		Rthlr.	gr.
Unkosten.	Für $\frac{8}{4}$ Berl. Schefl. Saamen	—	15
	Ackerbestellung	1	8
	Säen	—	1
	Erndten	1	—
	Dreschen	1	—
		4	—
davon			
Ertrag.	Zum 8ten Korn	5	—
	Für Stroh	1	18
	Spreu und Ueberkehr	—	8
		7	2
	verbleibt Gewinn*)	3	2

E. Beim

*) Hier ist der Gewinn vom 2ten Dünger grösser, als vom 1sten. Es ist aber natürlich: im

E. Bei der Hirse.

a) In erster Düngertracht.

		Rthlr.	gr.
Unkosten.	Für ¼ Berl. Schefl. Saamen	—	8
	Ackerbestellung	1	8
	Düngerfuhren	—	18
	Säen	—	1
	Jäten	—	16
	Erndten	1	—
	Dreschen	1	—
		5	3
davon			
Ertrag.	Zum 20ten Korn	6	16
	Für Stroh	1	8
	Spreu	—	4
		8	4
	verbleibt Gewinn	3	1

F. Beim Haaber.

b) In zweiter Düngertracht.

		Rthlr.	gr.
Unkosten.	Für 1¼ Berl. Schfl. Saamen	—	20

Für

Im 1sten Dünger wächst der Heiden mehr ins Stroh, blüht viel, sezt aber wenig an.

		Rthlr.	gr.
	Für 2mal zu ackern und eggen -	—	18
	- Säen -	—	1
	- Erndten -	—	18
	- Dreschen -	—	18
		3	3
davon			
Ertrag.	Zum 6ten Korn -	5	—
	Für Stroh -	1	18
	- Spreu und Ueberkehr		4
		6	22
	verbleibt Gewinn -	3	19

G. Beim Hanf.

Unkosten.	Für 1¾ Schefl. Saamen	7	—
	- 3mal zu ackern	1	8
	- Dünger zu fahren	—	18
	- Abbrechen des Ackers	—	8
	- Säen -	—	2
	- Ausnehmen des Fimels -	1	12
	- Ausraufen des Hanfs	1	—
	- Aufstellen und Einbringen vom Felde	1	—
	- Dreschen und den Saamen zu reinigen	1	4

Für

		Rthlr.	gr.
	Für die Arbeit beym Rösten, als, ins Waßer einzulegen, aus dem Wasser heraus zu nehmen, aufstellen und trocknen =	2	—
	= Brachen =	6	—
	= Holz zum Dörren	1	—
	= Aufstellen und Ofenheitzen =	—	8
	= Aufwand aufs Brachhaus =	—	4
		26	10
davon			
Ertrag.	Zum 2ten Korn	14	—
	Für 250 Pf. gebrachten Bast incl. Fimmel	20	20
		34	20
	verbleibt Gewinn =	8	4

H. Beim Flachse.

Unkosten.	Für 2 Schefl. Saamen	10	—
	= Bearbeitung des Ackers	1	8
	= Abbrechen des Unkrauts vom zugerichten Acker =	—	8

Für

	Rthlr.	gr.
Für Säen .	—	2
„ Jäten .	2	12
„ Ausraufen	5	—
„ Aufstellen und Einbringen vom Felde	1	12
„ Dreschen und den Saamen zu reinigen	1	16
„ Rösten und alle dabey vorfallende Arbeiten	3	—
„ Brachen .	7	—
„ Holz zum Dörren	1	—
„ Aufstellen und Ofenheitzen im Brachhause	—	8
„ Aufwand aufs Brachhaus .	—	4
	33	22
davon		
Ertrag. Zum 2ten Korn .	20	—
Für 260 Pf. gebrachten Flachs *) .	21	16
	41	16
verbleibt Gewinn .	7	18

Ver-

*) Man möchte glauben, daß der Hanf, welcher sehr hoch wächst, mehr Herder als der Flachs geben mußte. Es ist aber das Gegentheil. Es erklärt sich aber auch daher, weil der Flachs dichter wächst als der Hanf, dieser auch mehr holzige Theile in den Stengeln, als jener hat.

Vergle

des Flachs- und Hanfbaues gegen andere Berechnungen sub A. B.

Von 1 Morgen Land oder 180 □ Ruthen	Weitzen im 1n, 2n oder 3n Dünger				Roggen im 1n, 2n oder 3n Dünger			
	thl.	gr.	thl.	gr	thl.	gr.	thl.	gr.
a) In erster Düngertracht. Laut vorstehenden Berechnungen ist der Gewinn folgender	6	23	—	—	5	15	—	—
Wenn nun der Hanf auch auf dem ersten Dünger gesäet werden muß, so vergleicht man ihn auch mit dem Ertrage dergleichen Aecker: also	8	4	—	—	8	4	—	—
Der Hanf bringt demnach mehr Vortheil, als gegen :	1	5	—	—	2	13	—	—
b) In zweiter Düngertracht. Kommt nach den vorstehenden Berechnungen folgender Gewinn heraus	—	—	6	11	—	—	5	11
Da nun der Flachs in eben diese Düngertracht gesäet zu werden pflegt, und sein Ertrag beträgt	—	—	7	18	—	—	7	18
So ergiebt sich hieraus für den Flachsbau ein Vortheil, gegen	—	—	1	7	—	—	2	7

i ch u n g

Getreidegattungen, nach den vorstehenden

C. D. E. F. G. H.

Gerste				Heiden				Hirse		Haber	
im 1n, 2n oder 3n Dünger				im 1n, 2n oder 3n Dünger				im 1n, 2n oder 3n Dünger		im	
thl.	gr.	thl.	gr.	thl.	gr.	thz.	gr.	thl.	gr.	thl.	gr.
4	4	—	—	2	22	—	—	3	1	—	—
8	4	—	—	8	4	—	—	8	4	—	—
4	—	—	—	5	6	—	—	5	3	—	—
—	—	3	18	—	—	3	2	—	—	3	19
—	—	7	18	—	—	7	18	—	—	7	18
—	—	4	—	—	—	4	16	—	—	3	23

Aus

Aus dieser Vergleichung ergeben sich verschiedene Vortheile, sowohl im einzelnen als im allgemeinen, welche den Hanf- und Flachsbau empfehlen. Im Einzelnen nämlich, weil der Anbauer gegen andere Fruchtgattungen dabey merklich gewinnt *); und im allgemeinen weil durch die mehreren Arbeiten, welche dieser Anbau nach sich führt, ingleichen durch die darauf folgende Verarbeitung des Erzeugnisses, viele Menschen Beschäftigung erhalten können.

Auch kommen dabey solche leichte Arbeiten vor, welche Kinder und gebrechliche Leute, verrichten, und daher diese vor dem lästigen Betteln, und jene vor dem Müssiggang bewahret werden können.

Gleich-

*) Ich darf aber auch nicht vergessen anzumerken, daß, wenn Distrikte, oder auch nur einzelne Wirthe, die ohnehin Mangel an Dünger leiden, der beym Hanf- oder Flachsbau hervorleuchtenden Vortheile wegen, den Fruchtbau gar zu sehr hintansetzen mögten, gleich größern Schaden dadurch erleiden können. Denn natürlich würden sie dabey, in ihren Dungreichthum, welcher blos auf dem Getreide, und Futterkräuterbau beruhet, von Jahr zu Jahre noch immer mehr zurückgesetzt werden.

Gleichwohl kann bey der Berechnung, so sehr ich auch die Mittelstraße ging, und alles gegen gute und schlechte Jahre abwog, nach Beschaffenheit der Gegend, der Preise, und anderer Umstände noch manches limitirt, modificirt, ab- und zugenommen werden.

Abhandlung der dritten Frage: Welche Ländereien sind zum Hanf- und Flachsbau am wählbarsten?

Wenn es blos auf die Ländereien ankommen sollte, so könnte man beynahe behaupten, daß Flachs und Hanf überall gebauet werden kann; und Oekonomen, welche sich mit diesem Anbau eine Reihe von Jahren nachdenkend beschäftigt haben, und die Eigenschaften ihrer Aecker und Fluren, gleich beobachtenden Naturforschern genau prüften, über angeerbte Vorurtheile des Landmanns sich wegsetzten, und mehr der gesunden Vernunft, als den oftmals schädlichen Landesgewohnheiten Gehör geben, werden mir diesen Satz nicht streitig machen.

Wenn wir nur um ein halbes Jahrhundert in die ökonomische Welt zurückkehren; so finden wir, daß seit dieser Zeit, als man angefangen, das Herkömmliche weniger beizubehalten, und die Wirthschaft gründlicher zu behandeln, auch vorzüglich

züglich immer mehr auf Viehzucht und Vermehrung des Düngers Bedacht zu nehmen *), sich viele Länder in gleicher Progression zu ihrem Vortheile erstaunend verändert haben. Ich nehme nur Pohlen, Schottland und Frankreich: was bauen seit dieser ökonomischen Aufklärung diese Länder nicht vor Producte, die ihre Vorfahren kaum kannten, oder doch wenigstens vom Ausländer theuer kaufen mußten? Selbst viele Distrikte von Schlesien, die jezt ansehnlichen Verschleuß mit Flachse machen, hatten vor 50 Jahren nicht mehr als ihre häusliche Bedürfniße, davon gebauet.

Es ist also ohnläugbar, daß Flachs und Hanf zwar überall gebauet, nur nicht überall gleicher Nutzen davon erwartet werden kann. Die Erfahrung lehret uns, daß manche Orte einen großen, andere nur einen geringen, und viele auch gar keinen Vortheil davon ziehen.

In dieser Rücksicht ist daher auch die Frage: welches eigentlich die wählbarsten Ländereyen zu diesem Anbau sind, sehr zweckmäßig.

Wenn ich aber davon alle Kennzeichen und einzelnen Vermischungen der Erdarten angeben

 wollte,

*) Dieses muß schlechterdings vorangehen: Dieses ist der Grundstein der Wirthschaft! —

wollte, so müßte ich außerordentlich weitläuftig werden: Und dennoch wäre zu erwarten, ob ich dadurch nicht mehr ermüden, als belehren mögte.

Demnach will ich nur das wesentlichste, und was ein jeder Wirth verstehen kann, davon anführen.

Der Flachs will vorzüglich einen Mittelboden haben, der nicht zu fett und nicht zu mager, nicht zu warm und nicht zu kalt, nicht sandig aber auch nicht lauter Leimen, am allerwenigsten aber leicht oder torfig seyn muß. Gar zu viel Sonne will ihm auch nicht behagen: denn die Erfahrung lehrt, daß diejenigen Saaten, welche auf abhängenden Anhöhen, worauf die Sonne den ganzen Tag wirken kann, selbst in den gewähltesten Boden, selten gerathen. Das Gewächs bleibt an solchen Orten eben so kurz und verkrüppelt, wie im Sandboden: giebt auch beym Ausbrechen viel Abfall und beym Hecheln mehr Werch, als guten Flachs. *) Auf grün-

*) Dieses mag daher kommen, weil die Stengel des Flachses nur kurze Wurzeln haben, und ihre Nahrung nicht aus der Tiefe holen können. In sandigen oder der Sonne zu sehr blos gestellten Fel-

gründigen Orten wird der Flachs ungleich zeitig: in der Tiefe später als auf der Höhe. Gewöhnlich wird noch der Fehler begangen, daß dergleichen Stücke auf einmal ausgerauft, und die zeitigen Stengel mit den unzeitigen vermengt werden. Der daraus gebrechte Flachs wird also so verschieden, wie das davon gesponnene Garn: und eben so nimt auch die, von solchem Garn verfertigte Leinewand die Bleiche so wohl, als die fernere Apretur ungleich an. An Orten, wo der Wind nicht frey durchstreichen kann, leidet der Flachs auch auf verschiedene Art; meistens aber wenn er vom Regen niedergeschlagen, und nicht bald wieder von der freien Luft abgetrocknet wird. *) Denn die baldige Abtrocknung der Nässe, muß das Aufrichten der umgefallenen Stengel befördern, welche sonst, wenn sie

 von

Feldern, welche in der Oberfläche bald austrocknen, müssen sie daher daran öfters Mangel leiden, und nothreif werden. Eben so werden sie auch im Wuchse, durch die ungleiche Mittheilung der Säfte, krüppelhaft, im Baste unvollkommen, und die Fasern weniger haltbar.

*) Was die freie Luft zur innern Struktur und zum Wachsthum der Pflanzen beitragen kann, darf ich wohl nicht erklären.

von der Sonne in dieser Lage überrascht werden, Schaden leiden.

Folglich ist es am rathsamsten, daß man den Flachs in mehr ebene und flache Felder, welche nicht zu naß und nicht zu trocken sind, und einen milden Mittelboden haben, säen, die trocknen Anhöhen, Abhänge und Gründe hingegen, so wie die Sand- oder gar zu gailen Felder, so viel möglich vermeiden mögte.

Die besten Kennzeichen eines zum Flachsbau zuträglichen Bodens sind, wenn der Flachs darauf nicht zu wollüstig, aber auch nicht zu armselig wächst. *)

Der Hanf hingegen verträgt einen fetten und bei weiten nässern Boden als der Flachs. Er kann in halb morrastigen Gegenden, neugebrochenen Wiesen, und auch abgetrockneten Teichen, wenn sie nur keinen strengen Letten haben, gesäet werden. Er gedeiht eher in einem nassen und fetten, als in einem trocknen und magern oder

*) Der Flachs der wollüstig wächst, legt sich gewöhnlich von selbst und fault: der zu mager gestandene hingegen, bleibt kurz und wird selten brauchbar.

oder sandigen Boden. Daher sind ihm auch die Auen am Flüssen, weil sie feucht liegen, wenn sie nur sonst keine steinige Unterlage oder viel Treibsand haben, am zuträglichsten.

Gleichwohl ist es aber auch irrig, daß man den Hanf durch viele Düngung zur übermäßigen Stärke und Höhe zu treiben, bemühet ist. Er taugt alsdann nur mehr zum brennen, als zu seiner eigentlichen Absicht, guten uud feinen Bast davon zu gewinnen. Der beste ist der, welcher höchstens 5 Fuß hoch wächst.

Abhand-

Abhandlung der vierten Frage:
Wie ist der Acker zum Hanf- und Flachsbau vorzubereiten?

Hier will ich die verschiedenen Arten der Vorbereitung erzählen; nicht nur diejenigen, welche ich in einer Flachsreichen Gegend selbst gemacht, sondern auch diejenigen, die ich in verschiedenen Ländern gesehen habe.

1) In Schlesien und im Magdeburgischen wird der Flachs in die 3te Frucht, das heißt, wenn nach der Düngung 2 Früchte geerndtet worden gesäet: in wenigen Distrikten aber auch, wo der Boden mehr zehrend ist, in die 2te Frucht oder Düngertracht. Am liebsten säet man bey der ersten Art den Flachs auf Gersten- oder Weitzenstoppeln, bey der andern aber auf Kartoffeln Land; weil dieses Früchte sind, die den Boden am meisten reinigen oder mürbe machen.

Dergleichen Stoppeln werden zum Theil im Herbst, zum Theil auch zeitig im Frühjahr, nach- dem

dem es zuweilen die Witterung und andere Umstände erlauben, gestürzet; welches in einigen Orten tief, in einigen flach, wie es die Dammerde und die bald flacher, bald tiefer liegenden untern Schichten leiden. Der Pfluggang muß jedoch dabey dergestalt gerichtet seyn, daß die Stoppeln und Unkrautpflanzen gehörig bedeckt werden, und in dieser Verfassung zerrotten können. So bald man im Frühjahr in die Erde kommen kann, wird diese Stürze gerührt, und wie man es auch sonst nennt, in die Queere geackert, und nach einigen Tagen zugerichtet, das ist, klar und eben geegt *); worauf das unverrottete Unkraut und Wurzeln, die beym Zurichten ausgeegget worden, rein abgerechet, und entweder zum faulen in einen Haufen gebracht,

*) Den Rühracker (gehackte Stürze) darf man nicht lange ungeegt liegen lassen, weil der, durch das Stürzen umgewandte Rasen bey diesem Queerackern wieder herauf gebracht wird. Ist er noch nicht genug verfault, so lebt er auf, und faßt auch wohl, besonders bey feuchten Wetter von neuen Wurzel; wobey sich denn noch der Boden gewöhnlich setzt, und nachgehends nicht mehr so leicht mit der Egge zu zwingen ist.

bracht, oder aber, wenn es Quecken sind, welche schwer absterben, verbrannt werden.

Ist nach dieser Arbeit der Boden noch nicht klar und rein genug, so wird er, nach 2 oder 3 Wochen, wenn der aufgelockerte Acker der Luft und dem Wetter ausgesetzt gewesen ist, noch einmahl in die Schräge gut durchgeackert, und abermals eben geegt.

Wenn endlich durch eine solche Wiederholnng der Acker recht rein und klar geworden; so läßt man ihn alsdenn auf diese Art zugerichtet, so lange liegen, bis es Zeit ist, ihn zum letztenmale zur Saat zu ackern.

2) In Pohlen und Mähren wird der Flachs auf Felder, die ein paar Jahre geruhet haben, das ist, in Braache gelegen, und allenfalls behütet worden, gesäet. Der Acker wird daselbst durchgehends vor dem Winter gestürzt. Die übrige Bearbeitung vor dem Ackern bleibt aber wie bey der ersten beschriebenen Art.

Damit indessen in diesen Gegenden die Felder, bevor sie in Braache belassen worden, 4 bis 5 Früchte tragen müssen, und also dadurch entkräftet werden; so findet man daselbst meist kur-

zen

zen und magern Flachs. Die Leute wollen zwar die Vortheile dieser Verfahrungsart dahin angeben, daß sie in dergleichen Ackern nicht so viel Unkraut als im Stoppellande wahrnehmen. So wahr dies aber auch sein mag *); so ist doch die Ursache, das man wegen wenigern Unkrauts welches sich ausjäten läßt, schlechten Flachs dem guten vorzieht, nicht hinlänglich.

3) In einzelnen Wirthschaften habe ich auch den Flachs auf den ersten Dünger säen gesehen. Für dergleichen Saaten wurde der Dünger im Herbste auf die Braache ausgefahren und unter gestürzt; im Frühjahr gerührt, zugerichtet **), dann nach ein paar Wochen in die Schräge geackert und abermals zugerichtet. Ich muß aber bekennen, daß ich dabey wenig Vortheil habe finden können. Denn erstens setzt der Dünger eine Fettigkeit zum Voraus, welche dem Flachse selten behagen will, weil er dadurch nicht nur zu gail zu wachsen, sondern auch schlechten Bast zu bekommen, und bey naßer Witterung gar umzufallen und zu

faulen

*) Natürlich ist es, daß magere Felder am wenigsten, dagegen aber die frisch gedüngten am meisten Unkraut erzeugen.

**) Zurichten heißt, den gerührten Acker eggen.

faulen pflegt. *) Und zweitens zeugen frischgedüngte Felder außerordentlich viel Unkraut, welches im Flachse weniger als im anderm Getreide gelitten, mithin nur mit vielen Kosten ausgejätet werden kann. **)

4) In Gegenden wo ganz lockerer, dabey aber von Unkraut, besonders von Queken reiner Boden gefunden wird, lassen die Flachsbauer, Stücke Aecker, wenn sie davon nach der Düngung eine bis zwey Früchte genutzet haben, ein ganzes Jahr Braache liegen, und verwenden sie während der Zeit zur Viehweide. Dadurch wird der

*) Viele rathen auch wohl bey solchen Fällen, das sogenannte Stängeln an: wo nämlich auf ein Fuß hohe Pfählchen über dem aufgegangenen Flachs Tangel Reisig breit gelegt wird; zwischen welchen also der Flachs durchwachsen, und auf diese Art stehend erhalten werden kann. Dieses ist aber nur Spielerey im kleinen!

**) Wenn nun der Flachs in frischgedüngten Acker zu gail wächst, und viel Unkraut giebt, dagegen aber in magern Acker, der nach Gelegenheit, nach der Düngung schon 4 bis 5 Früchte getragen, zu elend, obgleich mit wenigern Unkraut gefunden wird; so folget darans, daß es am besten sey, den Flachs nicht in die erste, aber auch nicht in die 4te oder 5te, sondern nur in die 2te oder 3te Düngtracht zu säen.

der Boden gleichsam fest getreten. Im Frühjahr werden diese Stücke schmalfühig geackert, und so gleich ohne weitere Arbeit auf die erste Furche mit Lein besäet. Diese Bestellungsart ist auch nach meinen Bemerkungen in trockenen Sommern gut eingeschlagen, und war den Pflanzen um deswillen zuträglich, weil der lockere Boden, welcher bey öfterer Bearbeitung noch lockerer wird, und geschwinde austrocknet, dadurch nicht nur seine Festigkeit, sondern auch den größten Theil seiner Winterfeuchtigkeit behalten kan.

5) In Gegenden, woselbst der Boden geschwinde austrocknet, nnd eine durchlässige Unterlage hat, wird der Acker zum Leinsaat in 2ter oder 3ter Düngtracht, zugleich mit den Feldern zur Wintersaat im Herbste zubereitet. Die Beete werden auch vor dem Winter geackert, und so den Winter über belassen. Im Frühjahr, so bald die Nachtfröste aufhören, wird der bereits ganz fertige Acker, nur mit einer scharfen Egge aufgelockert, und der Leinsaamen alsbald darauf gesäet. Manche Jahre, besonders wenn die Frühjahrsmonathe trocken waren, ist der Flachs auf diese Art gesäet, recht gut gerathen. Ich mißbillige auch dieses Verfahren in trocknen Gegenden gar nicht: obgleich es im strengen oder leimigen, und an

sich selbst schweren Boden weniger anwendbar seyn möchte.

Den Hanf hingegen bauet man mehrentheils:

1) Auf Braachen. Auf solche wird im Herbste der Dünger *) gefahren, verbreitet und untergestürzt; damit er während dem Winter verfaulen und sich bey der folgenden Bearbeitung desto besser mit der Erde vermischen könnte. Im Frühjahr wird dieser Stürzacker in die Queere gerührt, und dann zugerichtet: und in so ferne er noch nicht recht klar und mürbe geworden, abermals schräg gerührt, und wieder zugerichtet. Wenn nun der zugerichtete, oder welches gleich viel ist, der eben geeggete Acker von allen aufgeegten Rasen und Unkrout noch ferner gehörig gehörig gereinigt worden; so bleibt er alsdann so lange in dieser Verfassung liegen, bis die Zeit zum Ackern und zu der darauf folgenden Besaamung heran gekommen ist.

2)

*) Weil man hiezu die naßesten, folglich auch kalten Aecker wählet; so nimmt man auch dagegen am liebsten hitzigen Dünger zur Düngung. Auf Schweine Dünger der gut gefault ist, kommt er am besten fort. —

2) Will man aber Hanf auf Neubruch bauen, wozu allenfalls alte verrasete Wiesen aufgerissen werden; so rathe ich, ihn nicht gleich das erste Jahr, wie es die meisten zu thun pflegen, darauf zu säen *), weil ich überzeugt bin, daß der Hanf keinen rasigten und ungejahrten Acker vertragen kann; sondern ich rathe vielmehr, den, für Hanf bestimmten Neubruch, das erste Jahr vor Winters umzureißen, und im folgenden Frühjahr auf die erste Furche zuvor mit Hafer **) zu besäen. Dadurch gewinnt der umgewandte Rasen die nöthige Zeit zum Verfaulen und der Acker wird mürbe. Wenn nun hierauf im nächsten Herbste auf diese Haferstoppeln, nach Maasgabe der Güte des Neubruchs, entweder halb, oder auch nur ein viertel so viel als gewöhnlich, auf andere Felder, Dünger ausgefahren und untergestürzt worden; so wird im folgenden Frühjahr der Boden

*) Es ist auch nothwendig, daß man jeden, beym Neubruch in die Höhe gebrachten Boden, eine Zeitlang der Luft und der Sonne aussetzt, und die rohe Schärfe davon verfliegen läßt, bevor darauf zarte Gewächse gebauet werden.

**) In dergleichen Fällen ist Hafer eins der härtesten Früchte, bedarf auch keiner besonders mürben Unterlage.

den so geschmeidig, daß er denn durch ein oder zweymaliges Rühren und zurichten ganz klar und zur Hanfsaat geschickt gemacht werden kann.

Manche lassen wohl dergleichen Neubrüche das erste mal mit der Hand umarbeiten. Dieses macht aber viele Mühe und verursacht solche Kosten, daß man durch den Ertrag selten schadlos gehalten wird.

3) Giebt es auch Neubrüche, die dergleichen Bearbeitung und Vorbereitung nicht erfordern. Z. B. auf den beträchtlichen Auen an vielen Flüssen, welche öfters überschwemmt, mit allerhand fetten Erdtheilen verschlämmt und dadurch locker erhalten werden. Dergleichen sind auch eigentlich zum Hanfbau die besten. Diese braucht man nur im Herbste bey trockner Witterung zu stürzen, damit im Winter der Frost die festen Theile zerstöhren könne; im Frühjahr zu rühren, zuzurichten und bis zur Saat liegen zu lassen.

4) In Gegenden wo man Teiche hat, die einen fetten Boden und einen mürben Schlamm haben, und sonst auch zur Beackerung aptirt werden können, kann man mit Vortheil Hanf darauf bauen. Dergleichen Teiche dürfen nur im

Herbste

Herbste von Wasser abgelassen, und auf diese Art bis zum Frühjahr leer gelassen werden. Während des Winters wird der Schlamm durch den Frost durchgearbeitet und bekommt dadurch im Frühjahr eine ordentliche Lockerheit, daß er nur, wenn der Teich sonst nicht mit Schilf oder anderm Grase verwachsen gewesen ist, vor der Saat nicht mehr als einmal gestürzt, nach 8 Tagen gerührt, und zugerichtet werden darf.

5) Hat man aber keine schickliche Braachen oder Neubrüche zum Hanfbau, so kann man ihn auch auf Stoppelfelder säen: nur muß man möglichst dergleichen Lagen wählen, die dazu schicklich sind, das ist, die mehr schweren als leichten Boden haben, und eher niedrig als hoch liegen.

Auf dergleichen Stoppelfelder die zur Hanfsaat bestimmt sind, wird der Dünger wenn es im Herbste nicht geschehen kann, zeitig im Frühjahr ausgefahren und eingestürzt, nach 14 Tagen oder 3 Wochen gerührt, und nachdem er alsdann zugerichtet worden, bis zur Saatbeackerung gelassen.

So viel hätte ich also von den verschiedenen Vorbereitungen des Ackers zu sagen gehabt.

Abhandlung der fünften Frage:
Was in Ansehung des Flachs- und Hanfsaamens zu beobachten sei, daß man solchen ankaufe oder selbst erziehe?

Bisher hat man nicht anders gewust, als dergleichen Saamen von verschiedenen Ländern theuer zu erkaufen. Den Leinsaamen ließ man unter dem Namen Tonnenlein gewöhnlich aus Memel, Riga, den Hanf hingegen aus Syberien, Elsaß und andern Gegenden kommen. *) Es ist auch nicht zu leugnen, daß diese Saamen etwa nicht gut gewesen seyn sollten: sie sind vielmehr in den meisten Gegenden gut eingeschlagen. **) Wir können

*) Der perennirende Flachs und Hanf bringt bey uns keinen Nutzen. Ich will daher auch dessen nicht weiter erwähnen.

**) Der Rigaer Flachs giebt vom ersten Gewächse in unsern Gegenden gewöhnlich scharfen Bast: der sich aber in den folgenden Jahren verbessert. Nach 4maligen Säen aber, wenn er sonst nicht verwechselt worden, wird er zu ordentlichem Landflachs.

können aber diese enormen Ausgaben dennoch größtentheils ersparen, und uns den Saamen ohne allen Zweifel selbst erziehen.

Die Erfahrung lehret uns, daß die Verwechselung des Saamens von einer in die andere Gegend — welches eben nicht 100 Meilen Entfernung seyn muß — zum bessern Wachsthum der Pflanzen viel beytragen, und daß der **Leinsaamen**, wenn er nur auf dem Stengel recht reif geworden, gehörig eingeerndtet und sonst nicht verwahrloset worden, auch einige Jahre gelegen (geruhet) hat, weniger ausarten kann. *) Es wäre demnach am besten, daß sich einzelne Wirthe damit beschäftigen möchten, blos guten, reifen, reinen Saamen zu erzielen. Sie würden gewiß eben so gut dabey fahren, als diejenigen, welche den Flachs des Bastes wegen bauen.

Diejenigen aber die sich mit den Saamenanbau abgeben wollten, müßten sich

*) Die Unkrautsämereien, welche weniger ölige Theile als der Leinsaamen haben, und desfalls auch nur 1 bis 2 Jahre die Kraft zum Keimen behalten können, sterben während der Ruhezeit ab.

a) guten fremden Saamen zum Anfange anschaffen; solchen

b) auf wohlbearbeitete und vorzüglich gereinigte Äcker säen; *)

c) den aufgegangenen Flachs gut jäten und durchaus rein halten;

d) die rechte Zeit der Reife bey den Pflanzen, oder vielmehr bey deren Saamen wohl in Acht nehmen;

e) nach dem Raufen, die Stengel und Knöpfe in freier Luft gehörig trocknen, und bey gutem Wetter einbringen;

f) mit dem Dreschen derselben nicht lange anstehen, sondern solches alsbald vornehmen; **)

g)

*) Hier käme es nicht auf die Feinheit des Bastes, sondern auf die Menge der Körner an; daher könnte der Boden immer etwas fetter seyn, als derjenige, worauf blos Bastflachs gezogen werden soll. Man dürfte auch des Saamens nur halb so viel, als zu einer Basterndte gewöhnlich ist, auf den Acker streuen. Dadurch bekämen die Stengel Luft, sich in Aeste auszubreiten.

**) Der Flachs, er mag noch so trocken auf dem Felde geworden seyn, pflegt wenn er in die Seuchen

g) beym Würfen den vordern Saamen von dem hintern sorgfältig absondern, alsdann

h) den durch Würfen bereits von der Spreu gereinigten Saamen, noch durch Fegen, und Siebe fleißig von allem Unkraut, besonders aber von dem höchst verderblichen Seidensaamen, befreyen (säubern) und zulezt

i) den, auf diese Art gereinigten Saamen auf einen luftigen Schuttboden dünne auseinander gezogen, mittelst öfterm Umstoßen vollends trocknen *).

Wenn alles dieses vorangegangen; so kann alsdenn der reine, zum Aussäen taugliche Saamen ebenfalls in Tonnen gepackt, die Jahrzahl darauf vermerkt, und er so zum Verkauf aufbewahret, der hintere und schlechte hingegen gleich demjenigen, welcher die erforderliche Reife nicht erreicht, und

 wegen

Scheune auf einen Haufen kommt, aufzuleben und zu schwitzen, und in den harten Wurzeln sowohl als in den Saamenköpfen eine Feuchtigkeit die man äuserlich nicht wahrnehmen, die aber zum Schimmel leicht Anlaß geben kann, zu verrathen.

*) Dazu erfordert es 2 bis 3 Monate Zeit.

wegen bessern Bastes der Stengel, seiner Reifwerdung entrissen worden, zu Oel geschlagen werden.

Ich bin überzeugt, das ein, auf gutem Boden dünne gesäeter Flachs, den man gehörig reif werden läßt, 8. 10 bis 12fältig *) tragen kann; und wenn der Bast, welcher zwar grob und scharf ausfällt, dazu gerechnet wird, der Vortheil davon, jenem den man durch den Bast allein zu gewinnen sucht, wo nicht übersteigt, doch gewiß gleich kommt.

Man könnte zwar auf den Argwohn gerathen, daß die einzelnen Saamenanbauer mit der Waare beym Verkauf Betrug machen, und allenfalls auch Anwandlung zum Schnellen bekommen könnten. Dieses mögte aber wohl nicht so leicht statt finden; weil, wenn die Saamenanbauer schlechten Saamen liefern, oder ihn über die Maaßen theuer anbringen wollten, alsdann bey einer solchen Ueberzeugung, einem jedem Flachsanbauer

*) Dick gesäeter und zu feinem Bast in der halben Reife geraufter Lein bringt nur $1\frac{1}{2}$. bis $2\frac{1}{2}$ Korn an Saamenertrag. Der gewaltige Unterschied kommt aber daher, weil bey dem unreifen Flachse die meisten Körner vermodern, verschrumpfen, und also beym Würfeln in die Spreu fallen.

anbauer frey stände, sich die Nothdurft auf kleinen Stückgen Feldes selbst zu erbauen. Wiewohl jener Weg immer der rathsamste wäre, weil dadurch die Verwechselung des Saamens von einer Gegend in die andere, sich von selbst herleiten, im leztern Falle aber nicht erreicht werden mögte.

Von den künstlichen Präparirungen des Leinsaamens halte ich sehr wenig, und am allerwenigsten von denen, welche als Arkane ausgegeben werden. Ich habe mich aus dem Erfolge davon niemalen einiger Vortheile mit Gewißheit überzeugen können. Denn gesezt auch, wenn von einem präparirten Leinsaamen wirklich eine gute und reichliche Erndte erfolgt; so bleibt es immer doch nur ein Ohngefähr, wie bey Aussäung eines andern unpräparirten guten Leinsaamens, der in einem Jahre besser als in dem andern anschlagen, an einem Orte gut, an dem andern besser, und an einem dritten gar außerordentlich gut gerathen kann. Ich halte immer mehr auf das natürliche, oder wenigstens auf das, was man begreifen und beweisen kann. Daher will ich auch keiner andern Präparirung des Leinsaamens als der Liefländischen und Schlesischen gedenken. An beyden Orten wird die Präparirung

rung des Saamens kurz vor dem Einpacken in Tonnen vorgenommen; und es geschiehet auf folgende Art:

a) in Liefland wird auf jeden Centner Leinsaamen ein halb Loth Kampfer und 6 bis 8 Loth Knoblauch gerechnet. Dieses wird mit einander klein verstoßen, und mit dem Leinsaamen auf einen Haufen wohl durchgemengt;

b) in Schlesien hingegen wird für einen Scheffel (Breslauer Maaß) Leinsaamen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pf. Pottasche genommen, solche in 2 Quart Waßer aufgelöset, und alsdann damit der Leinsaamen, welcher zuvor dünne auseinander gezogen werden muß, angesprengt, durch 3 bis 4 Tage zu etlichenmalen gehörig durch einander gemengt, zulezt aber, wenn man glaubt, daß das Pflegma davon verflogen sey, in Tonnen gepackt.

Diese Präparirung oder Beschwängerung erhält den Leinsaamen mehre Jahre bey Kräften, und vernichtet die Generation des Unkrautes.

Beym Hanfe möchte ich ebenfalls anrathen, daß man den ersten Saamen allenfalls aus dem Elsaß

kom=

kommen lassen, und ihn alsdann durch gehörig erlangte Reife, und Verwechselung aus einem Orte in den andern, wie den Leinsaamen, so lange als möglich, edel zu erhalten suchen möchte. *)

Ich habe aber bemerkt, daß die Hanfkörner wegen ihrer natürlichen vielen innern Feuchtigkeit sehr gern dumpfig werden, leicht schimmeln, und andern ähnlichen Zufällen unterworfen sind; wodurch denn der Saamen an seiner Güte viel verliehrt, und daraus die nachtheilige Folge zu entstehen pflegt, daß von schlechtem Saamen schlechte Gewächse gezogen werden. Das beste Mittel das ich also gefunden habe, den Hanfsaamen gut zu erhalten, und vor jenen Unfällen zu bewahren, ist, daß ich ihn, sobald er ausgedroschen worden, sammt der Spreu auf einen luftigen Schuttboden ganz dünne verbreitet liegen, und ihn erst dann, wenn ich ihn nöthig hatte, habe reinigen lassen. **) In dieser Spreu kann fast

*) Die Verwandlung ist bey jedem Saamen möglich. Auf manchen Boden wird von Jahr zu Jahr, der Saamen schwächer, seinem ersten Vorbringe.: ähnliche Früchte zu bringen.

**) Der Hanfsuamen dauret nur ein Jahr. Wenn also die Hanfstengel im Oktober gedroschen, der Saa-

len oder Hülsen mit vorbringen und herausdrücken müssen.

Der Hanf kann keine feste Unterlage vertragen: er muß daher auf frischgeackertem lockern Boden sogleich gesäet werden.

Der Flachs hingegen verlangt einen gesetzten Acker *), deshalb ist es auch gut, daß man die zur Leinsaat bestimmten Beete 8 — 12 Tage vorher ackert.

Sollte aber die Witterung, oder ein anderer Umstand daran hinderlich seyn; so kann man sich dabey dadurch helfen, daß man die geackerten Beete vor der Besäung bewalzet; welches auch bey einem leichten Boden, der sich öfters nicht in 14 Tagen setzen kann, gute Wirkung hat.

*) Bey einem ungesetzten Acker wächst der Flachs mehr in die Wurzeln als in die Stengel. Es scheint zwar der Natur der Sache etwas zuwider zu seyn. Die Erfahrung bestätiget es aber dennoch sattsam.

Abhand-

Abhandlung der siebenten Frage: Welches ist das beste Verfahren, beym Aussäen des Flachses und des Hanfes?

Bey der Saatzeit muß man auf das Wetter besonders aufmerksam seyn. Es darf weder zu trocken noch zu naß seyn: man muß vielmehr möglichst eine solche Zeit dazu wählen, die von beiden das Mittel hält.

Man muß sich aber auch sorgfältig hüten, den Hanf und Lein niemals zu dick oder zu dünne zu säen, weil beides Schaden verursachen kann. Daher kömmt auf die Prüfung des Saamens *) sehr viel an, besonders wenn man solchen aus der Fremde hat kommen lassen.

Ist

*) Die Güte des Saamens so wohl vom Hanf als Flachse kann man an den vollen und glänzenden Körnern und deren innern gesunden, frischen Ansehen kennen. Ist aber der Saamen gepackt, daß er nicht beaugenscheinigt werden kann; so muß man zum Gewicht seine Zuflucht nehmen. Die

Den Flachs und Hanf pflegt man, von Anfang Aprils *) bis höchstens in die Mitte des Mays **) zu säen. Da aber die Saaten nicht alle Jahr gleich gerathen, und einmahl die zeitigen, ein anderesmal die späten besser lohnen; so thut ein jeder wohl daran, wenn er seinen Flachs und Hanf nicht alle auf einmal säet, sondern ihn in eine frühe, in eine mittele, und in eine späte Saat eintheilt. Auf diese Art riskirt man selten einen völligen Miswachs. Die vielen, beym Hanf- und Flachsbau unvermeidlichen Arbeiten, kommen bey diesem Verfahren auch nicht auf einmal, und können daher mit mehrerer Sorgfalt abgewartet werden.

Es ist aber auch rathsam, und gehört mit unter die Vorsichts-Hülfsmittel, daß diejenigen Distrikte, welche mehr leichten und trocknen Boden haben, ihren Lein- und Hanfacker zeitiger, am besten gleich im Frühjahr, sobald man nur wegen des Frostes oder anderer unfreundlicher Witterung, außer Gefahr ist; diejenigen aber, welche

*) Wenn das Frühjahr gut und trocken ist, auch wohl eher.

**) Gegen den 15ten May werden in Schlesien die Saaten beendigt.

welche der Nässe mehr unterworfen und kalt sind, dabey strengen leimigen Boden haben, später bestellen mögten. Denn im erstern Boden gewinnen dadurch die Pflanzen die Winterfeuchtigkeit, und können in der Folge den Würkungen der Sonnenhitze, durch erlangten eigenen Schatten widerstehen; so wie der andere Boden, dem es selten an Feuchtigkeit fehlet, während des Aufschubs austrocknen, und durch die, gleich mehrere Sonne erwärmt werden kann. Auf keinen Fall darf man aber die Saat in einen nassen klebrigten oder latschigen Acker zu streuen wagen, weil sich darin das Unkraut häufig einfindet: Besser ist es daher allemahl, daß man die Zeit abwartet, bis sich der Boden unter der Egge krümmet.

Eben so ist es der Saat schädlich, wenn nach dem Eineggen alsbald Regen folget, und den Boden erweicht; besonders wenn noch gleich darauf Sonnenschein folget, und über den Acker eine Kruste formiret. Der Flachs sowohl als der Hanf will beym Aufgehen schlechterdings einen lockern Boden haben: denn beide haben im Aufgehen sehr wenig Druckkräfte, und brauchen doch um so mehr Gewalt, weil sie ihre Saamenschalen

fast jedes Körnchen besonders liegen, und weil auch die Luft in einen solchen lockern Haufen eindringen kann, solches weniger schimmelu, am allerwenigsten dumpfig werden.

Den süßen Körnern gehen aber auch die Mäuse sehr nach, selbst Marder fressen sie. Man muß sich daher auch vor diesen Thieren in Acht nehmen, und allenfalls um einen solchen Haufen etwas herum legen, was ihnen in der Witterung zuwider ist.

Saamen davon wieder im folgenden April gesäet worden, so lag er in der Spreu 6 Monathe.

Abhand.

Abhandlung der sechsten Frage:

Welches ist beim Hanf- und Flachsbau die beste Bestellungsart, nach Verschiedenheit des Landes?

Wenn der Boden, nach der Weise wie ich bey Beantwortung der vierten Frage bereits gezeiget habe, durch, zu rechter Zeit vorgenommene Arbeiten vorbereitet worden; so wird er alsdann bey herangekommener Saatzeit so gut als möglich, und so tief wie sonst zu andern Getreide, geackert.

Ich halte es für den Flachs und Hanf am zuträglichsten, daß dazu überhaupt nur 6 bis 8 furchige Beete geackert werden; damit er aus jeder Furche, bis in die Mitte, mit Händen bequem erreicht werden kann. Auf diese Art würde der Schaden der beym Jäten des Flachses und beym Fimmeln des Hanfes, durchs Vertreten geschiehet, verhütet werden.

Ist der Saamen gut, so säet man auf 1 Morgen von 120 □ R. gewöhnlich

an Leinsaamen 2 Scheffel
" Hanf $1\frac{3}{4}$ " Bresl. Maaß,

gerechnet. Ist er aber von unreifen Gewächse gedroschen worden, so braucht man auch davon, so wie in jedem andern Falle, nach dessen schlechterer Qualität verhältnißmäßig mehr.

Bevor der Flachs oder Hanf gesäet wird, müßen die geackerten Beete mit einer scharfen Egge überfahren werden. *) Ist der Acker klosig, so muß man mehrere Striche über ein Beet machen lassen: ist er aber mürbe, so ist es an einem Striche oder Ueberfahren genug. Auf diese übereggeten Beete wird nun der Saamen ausgestreuet. Da aber hiebey auf das gleiche Hinfallen der Körner viel ankömmt; von dieser Art Saamen auch auf den Acker gegen andere Fruchtgattungen bey weitem mehr gehöret; so ist es am besten, daß beym Aussäen der Säemann den Gang zweymahl gehet, dagegen aber den Saamen

Die größere oder mindere Schwere bestimmt alsdann die bessere oder schlechtere Güte.

*) Der Wirth nennt es voreggen.

men etwas sparsamer in die Hand greift, damit er demohngeachtet, nichts mehr als die bestimmte Quantität davon auf den Acker fallen läßt.

Eben so muß auch alsdann, wenn der Saamen ausgestreuet worden, beym Eineggen desselben vorsichtig verfahren werden. Besonders muß man darauf Acht haben, daß die Egge den Boden nicht schleife, und den Saamen dadurch nicht zusammen schleppe. Es ist daher am besten, daß man zu dieser Verrichtung, besonders bey der Leinsaat, welche ohnehin kein tiefes Eineggen erfordert, hölzerne Eggen gebraucht. *) Wenn über ein Beet mit einer solchen Egge 2 bis 3mal hin und her gefahren worden; so pfleget es zur Eineggung des Saamens genug zu seyn.

Die besäeten und geeggeten Beete müssen aber alsdann noch mit Rechen, welche mit eisernen Zinken versehen sind, verbessert, und allenfalls auch noch von den aufgeegeten

*) Die hölzernen Eggen gehen wegen ihrer mindern Last nicht so tief in den Boden wie die eisernen. Will man es aber haben, daß sie tiefer gehen sollen; so kann man sie, mehr und weniger mit etwas beschweren.

egeten Unkraut oder unverrotteten Rasen, zu gleicher Zeit gereiniget werden.

Der Hanfsaamen hingegen kann eher ein tiefes Eineggen vertragen. Man muß aber auch zwischen schwerem und leichtem Boden einen Unterschied machen; weil er es im erstern weniger als im leztern vertragen kann. Auf alle Fälle muß er aber doch sorgfältig zugedeckt werden, weil ihm allerhand Vögel begierig nachgehen.

Nachgehends werden noch so wohl beym Hanfe als Flachse die gewöhnlichen Beete oder Längsfurchen mit einem seichte gestellten Pfluge ausgefahren, leztere aber besonders, durch Menschenhände nach dem Falle des Wassers mit Schippen vollends gereiniget.

Säet man den Hanf an niedrigen Orten, z. B. in Wiesen, Auen rc., so muß man die dazu bestimmten Stücke, vorzüglich von der Nässe zu rechter Zeit befreyen; welches durch Gräben, welche nach der, in Ansehung des Wasserfalles einander unterworfenen Lage, aufgeworfen werden, geschehen muß.

Auch ist der Fall nicht selten, daß man Hanf- und Leinsaamen, der einen dumpfigen oder

einen andern schädlichen Geruch hat, säen muß. Daher habe ich denn hievon ebenfalls eine kleine Erwähnung thun wollen.

Dergleichen Saamen bringt mehrentheils unvollkommene Pflanzen hervor. Um also diese nachtheiligen Folgen einigermaßen zu entfernen, oder ihnen vorzubeugen; so thut man am besten, daß man den Saamen der auf diese Art angesteckt ist, über Nacht auf den Acker streuet, und ihn erst den folgenden Tag einegget. Die freie Luft, mit Beyhülfe des Thaues kann dieses Uebel in etwas gut machen.

Abhand-

Abhandlung der achten Frage:

Welches ist die Wartung des Flachses und Hanfes auf dem Lande, in Rücksicht auf den Boden, die Witterung und Jahrszeit?

Hier will ich zuerst vom Flachse und nachher vom Hanfe handeln.

Wenn der Flachs einmal gesäet worden, so läßt man ihn unter freiem Himmel so lange stehen, bis er 5 bis 6 Zoll aufgewachsen ist. Um diese Zeit wird er gejätet, *) welches mit vorsichtigen Händen geschehen, und dabey alles nur mögliche Vertreten und Auflehnen sorgfältig vermie-

*) Eher darf es nicht geschehen, weil das Unkraut sonst noch nicht alle zum Vorschein gekommen, und dasjenige, welches auch aufgegangen seyn kann, entweder noch so klein ist, daß es übersehen wird, oder zu zart, so daß es beym Ausraufen abreißt; wovon also die Wurzeln im Boden bleiben, und in der Folge die Wiederholung des Jätens nothwendig machen.

vermieden werden muß. *) Deshalb habe ich auch schon bey Beantwortung der sechsten Frage zur Leinsaat nur 6 bis 8 furchige Beete angerathen.

Man muß aber auch beym Jäten das schickliche Wetter gut in Obacht nehmen. Die mehrsten Wirthe wollen zwar diese Arbeit vor einen Regen verrichtet wissen, indem sie vorgeben, daß beym Ausreißen des Unkrauts viele Flachsstengel in den Wurzeln gehoben, durch den darauf folgenden Regen aber wieder zu ihrem vorigen Wachsthum geführet werden. **) Ich habe aber gefunden, daß das Jäten erst nach dem Regen am besten vorzunehmen sey. Denn in einem trocknen Boden pflegt bey dieser Arbeit, das Unkraut

*) In einigen Gegenden von Polen rücken die Jäter bey dieser Arbeit auf den Beeten sitzend, weiter. Die dadurch niedergedrückten Pflanzen stehen zwar wieder auf; sie bleiben aber als eine Folge des Verknittens krippelhaft.

**) Kann man aber da nicht mehrere male angeführet werden? Wie viele Wolken drohen nicht stürmisch mit Regen — und fliegen endlich, ohne einen Tropfen Wasser zu verliehren über uns hinweg, worauf alsdann viele Tage das trockenste Wetter erfolgen kann? —

über den Wurzeln abzubrechen, und nach dem Regen wieder von neuem aufzuwachsen; in einem feuchten Boden hingegen kann es leichter ausgerauft werden. Und die Besorgniß des Schadens durch das Heben der Flachspflanzen fällt beym feuchten Boden ebenfalls von selbst weg.

Viele Wirthe halten auch dafür, daß man den Flachs zu jäten gar nicht nöthig habe. Sie sagen: das Unkraut welches man vermittelst des Jäten auszuraufen pfleget, hat keinen Bast; es kann also solches durch die Brache beym Ausbrechen des Flachses leicht zertrümmert, und folglich auch dadurch die kostbare Arbeit, welche das Jäten erfordert, ganz vermieden werden. So gern ich aber auch dieses gelten lassen wollte, und würklich sehnlich wünsche, daß der Leinbau auf eine einfachere und weniger mühsame Art betrieben werden könnte; so bin ich doch bey den vermeynten Vortheil vom Gegentheil überzeugt. Denn die Arbeit welche man durch Unterlaßung des Jätens erspart zu haben glaubt, muß bey dem, dadurch beschwerlicher werdenden Ausbrechen des Flachses dennoch wieder angewandt werden. *)

Dabey

*) Aus einer Handvoll gejäteten reinen Flachses, welchen man unter die Breche nimmt, kann man

Dabey ist es auch ganz natürlich, daß das Unkraut, wenn man es bis zur vollkommenen Größe aufwachsen läßt, den Acker nicht nur aussaugt, sondern auch den Flachs im Wachsthum hindert. Außerdem ist noch leicht zu erachten, wie der Leinsaamen dadurch mit allerhand Unkrautgesäme vermengt und verunstaltet wird. welches zuweilen auf keine Weise davon abgesondert werden kann. *) Und wenn auch am Ende dieses Unkrautgesäme, wenn der Leinsaamen einige Jahre geruhet hat, seine Kräfte verliehrt, und nicht aufgehet; so entstehet doch in Ansehung der Mäßung des Leinsaamens ein Betrug dadurch.

Ist nun der Flachs gehörig gejätet worden; so lässet man ihn alsdenn so lange auf dem Boden stehen, bis er seine Blättgen von den Stengeln zu verliehren, und gelbgrün zu werden anfängt.

4 Loth gebrochenen Bast bekommen. Hat man aber die Hand voll Flachs mit Unkraut, so können vielleicht in eben der Zeit nur 3 Loth ausgebrochen werden; folglich verliehrt man bey dieser Arbeit an 4 Menschen einen, an 48 zehn, u. s. w.

*) Z. B. Flöhkrautsaamen (Persicaria L.) hat ebenfalls platte, und gleich schwere Körner wie der Leinsaamen. Man kann ihn also so wenig durch Würfen als durch Sieben vom Leinsaamen abscheiden.

fängt. Um diese Zeit ist er zu feinem Bast (Herder) am besten: zu gutem Saamen, zur Fortpflanzung hingegen, muß er so lange belassen werden, bis so wohl die Stengel als auch die Saamenkörner in den Köpfen braun geworden sind.

In beyden Fällen muß er nun gerauft *) werden; worauf er alsbald ganz dünne und in möglichster Ordnung, in Lagen auf die Beete, wo er gestanden, verbreitet wird. In dieser Situation läßt man ihn nun, nachdem das Wetter trocken oder feucht ist, 3. 4. bis 5 Tage liegen. Alsdann werden diese Lagen mit aller Behutsamkeit, damit sie nicht verwirrt werden, umgewendet **) und wenn selbige auf der umgekehrten Seite wieder 3. 4 bis 5 Tage gelegen haben, und dadurch trocken geworden, bey heitern Tagen eingebunden und eingefahren. Da aber der Flachs nach den Bestandtheilen des Bodens, worauf er gewachsen ist; nachdem er früher oder später ausgesäet worden, trocken oder naß gestanden; und aus andern Ursachen mehr an seinen

*) Das Raufen ist nichts anders, als den Flachs Handvoll weise mit der Wurzel ausreißen.

**) Viele verrichten diese Arbeit mit Rechenstielen, viele auch mit bloßen Händen.

nen Herder verschiedene Farben *) und andern Tugenden so wohl als auch Untugenden anzunehmen pfleget; so ist dabey eine sorgfältige Sortirung nicht genug zu empfehlen, welche besonders

*) Die mehrsten Wirthe wollen diese Verschiedenheit in den Saamen suchen. Ich kann ihnen aber nicht völlig beipflichten. In der Flachsreichen Gegend von Memel wird zwar zweierley Flachs gebauet, wovon der eine langen und Silberfarbenen, der andere hingegen kurzen und braungelben Herder giebt, nach den dasigen Vorkehrungen auch nur von dem erstern der Saame zu Markte gebracht werden darf. Demohngeachtet bin ich auch aus der Erfahrung überzeugt, daß von einem und eben demselben Saamen in einer und der nämlichen Gegend, bey völlig gleicher Wäßerung und Zubereitung, von einem Stücke blonder, von einem andern Fuchsrother Flachs gewonnen werden kann. Ich kann mich auch nicht bescheiden, daß die Art (Species) des Leinsaamens seinen Character verändern könnte: ich glaube vielmehr, daß er unwandelbar sey. Kann man also noch wohl bey dieser Voraussetzung die Ursachen dieser Verschiedenheit in dem Saamen suchen? — Gewiß nicht! — Die Abweichungen sind blos den Würkungen des Bodens, dessen Zubereitung, und der atmosphärischen Temperatur beyzumessen.

ders beym Einfahren vom Felde nicht außer Acht gelassen werden muß.

Nun komme ich zum Hanf. Wenn derselbe an einem schicklichen Orte, nach einem richtigen Maaß des Saamens gesäet, und der Boden dazu gehörig zubereitet worden; so erreicht er nicht nur eine ansehnliche Höhe von mehreren Fuß, sondern er darf auch nicht, wie der Flachs vom Unkraut gejätet werden. Man hat also beym Hanfe nicht eher etwas zu thun bis er blühet.

Er hat männliche und weibliche Stöcke, die man von einander nach dem Wachsthum so wohl, als auch nach der Blüthe, sehr wohl unterscheiden kann. Die Stengel der erstern wachsen höher und spitzer, und die Blätter sind auch mehr auseinander und hellgrüner als die letztern.

Die männliche Pflanze treibt aus den Blätterwinkeln, schwache, mit kleinen mehr grünen als gelben Blumen besetzte Aestchen, welche jedoch keine Blumen, sondern nur fünf länglichte, vertiefte Kelchblätter und eben so viel Staubfäden mit 4eckigten Staubbeuteln haben. An dem weiblichen Stengel hingegen, sitzt die Blüthe am

Blatt-

Blattwinkel platt auf, und bestehet aus einem länglich zugespitzten, und der Länge nach aufgeschlitztem Kelche, welcher den Fruchtkeim ganz entwickelt, über welchen aber zwey Griffel mit ihren spitzigen Staubfäden hervorragen.

Die männlichen Stengel heißen daher bey der Wirthschaft der Fimmel, und die weiblichen schlechtweg Hanf; in der Botanik hingegen die erstern unfruchtbahrer, die andern Saamentragender Hanf. (Canabis florifera et fructifera.) Gewöhnlich verhält sich die Menge der männlichen Stengel zu der weiblichen wie 1 zu 8, eher aber noch weniger als mehr.

Gleich nach der Blüthzeit scheint der männliche Hanf (Fimmel) sein Leben nach und nach zu verliehren; und wenn man ihn im Acker stehen läßt, werden dessen Stengel vor jenem um 4 bis 5 Wochen eher reif. Man pflegt ihn aber nicht so lange im Boden zu lassen, sondern er wird gleich nach dem Verblühen, wenn der andere noch stehen bleiben und Saamen ansetzen muß, ausgerauft.

Diese Arbeit kann zeitiger oder später einfallen: eben so wie die Saaten bestellet werden.

Die beste Zeit hiezu ist aber, wenn dessen Blüthe ihren Staub verlohren, und die Blüthe der weiblichen Stengel davon befeuchtet, *) sich bereits verschlossen hat. Die Landwirthe sagen: wenn der Hanf zu rauchen aufgehöret hat.

Es geschiehet auf folgende Art: die Fimmelstengel werden zwischen den weiblichen, welche noch auf dem Lande bis zu ihrer Reife stehen bleiben, ohne diese zu beschädigen, einzeln ausgerauft, handvoll weise in Bündel gebunden, in dieser Verfassung gehörig getrocknet, und dann in ordentlichen Gebinden eingefahren.

Wenn hierauf 4 bis 5 Wochen verflossen sind; so wird auch der weibliche Hanf gewöhnlich zeitig. Das beste Kennzeichen hievon ist, wenn er grünlicht wird, und sich in eine gelbe Farbe

zu

*) Viele von den neuen Physikern behaupten wohl, daß der Hanf auch ohne männliche Blüthe Saamen bringen könne. Ich bin aber hiebey noch so lange ungläubig, bis ich damit selbst Versuche gemacht habe. Bis dahin glaube ich auch, daß es unvorsichtig gehandelt wäre, den Fimmel vor der Entwickelung seiner Blüthe und der wahrscheinlichen Befruchtung des weiblichen Fruchtkeimes auszuraufen.

zu verwandeln anfängt. Um diese Zeit wird er also gerauft, und wie der Fimmel ebenfalls Handvoll weise in Bündel gebunden. *) Von diesen Bündeln werden alsdann nach Gelegenheit 15 bis 20 dergestalt zusammen gesetzt (gestaucht), daß daraus ordentliche Kugelförmige Schöber entstehen, die unten auf den Wurzeln mehr auseinander und luftig, oben an den Saamenknospen aber zusammen stehen; damit so wohl die Feuchtigkeit aus den Stengeln, als auch die Körner gehörig austrocknen können. In dieser Disposition bleiben die Schöber 8 bis 14 Tage stehen. Weil aber die Vögel darauf sehr einzufallen pflegen; so müssen auch solche während dieser Zeit mit Strohkappen bedeckt werden.

Ist man endlich überzeugt, daß so wohl Körner als Stengel gut ausgetrocknet sind; so werden die Bündel bey gutem Wetter in gewöhnliche Gebinde, und solche alsdenn nach der Scheune gebracht, womit aber behutsam umgegan-

*) Bekannt ist es, daß man auf einem Beete verschiedene Länge von Stengeln antrift. Es schadet daher nichts, daß man die Längen besonders, und die kurzen auch besonders in Bündel bringt.

gegangen werden muß, weil sich der Saamen, besonders bey heftiger Sonne sehr leicht ausreibet. *)

Will aber jemand ganz feinen Bast (Herder) haben und dabey des Saamens nicht achten; so darf man nicht warten, bis der Hanf reif werde: denn da ist die Rinde auf dem Stengel schon scharf und grob. Man muß ihn vielmehr gleich nach dem Verblühen ausraufen, abwelken lassen, und bald darauf rosten.

*) Dieses zu vermeiden, rathen einige an, die Einfuhr des Morgens vor Sonnenaufgang im Thau vorzunehmen. Da man aber bey diesem Verfahren die schädliche Feuchtigkeit so zu sagen mit allen Fleiß suchen mögte; so dürfte es wohl besser seyn, daß man zur Hanfeinfuhr grobe Leinewand zusammen nähe, und damit die Leitern des Wagens überziehen, und die Einfuhr dennoch am Tage verrichten mögte.

Abhand-

Abhandlung der neunten Frage:

Welches ist die übrige Verarbeitung des Flachses und des Hanfes nach der Erndte bis zum Spinnen, sowohl was die Art der Verarbeitung selbst, als die dazu dienenden Instrumente angehet?

Hier will ich zuvor vom Dreschen, dann vom Rösten, und endlich vom Brechen und zuletzt vom Hecheln und andern darauf folgenden Arbeiten handeln. Daß aber die Sortirung, welche man bey der Einfuhr des Flachses und Hanfes gemacht hat, durch alle diese Arbeiten auch noch gelten soll, darf ich wohl nicht weiter empfehlen. Ein jeder wird hoffentlich die Einsicht selbst haben, es zu seinem Vortheil zu befolgen; also

a.) Vom Dreschen.

Unter dem Dreschen verstehet man nichts anders, als den Saamen von den Stengeln abzubrin-

zubringen: es mag nun durch Klopfen mit Flegeln, oder durch Klopfen mit Klöppeln oder auch durch Rüffeln geschehen.

Will man den Saamen mit Dreschflegeln abklopfen, so verfährt man dabey wie beym Dreschen eines jeden andern Getreides. Es ist dabey kein anderer Unterschied, als daß der Hanf und Flachs, nachdem er auf eine reine Scheunentenne dünne verbreitet worden, dessen Lagen alsdann an den Wurzelenden, mit etwas das flach aufliegt, dergestalt beschwert werden müssen, daß dieselben beym Dreschen in Ordnung bleiben, und die Stengel nicht verwirrt werden.

Soll aber diese Arbeit durchs Klöppeln geschehen, so braucht man dazu ein Instrument, welches ich hier zu mehrerer Anschaulichkeit bey A. darstelle

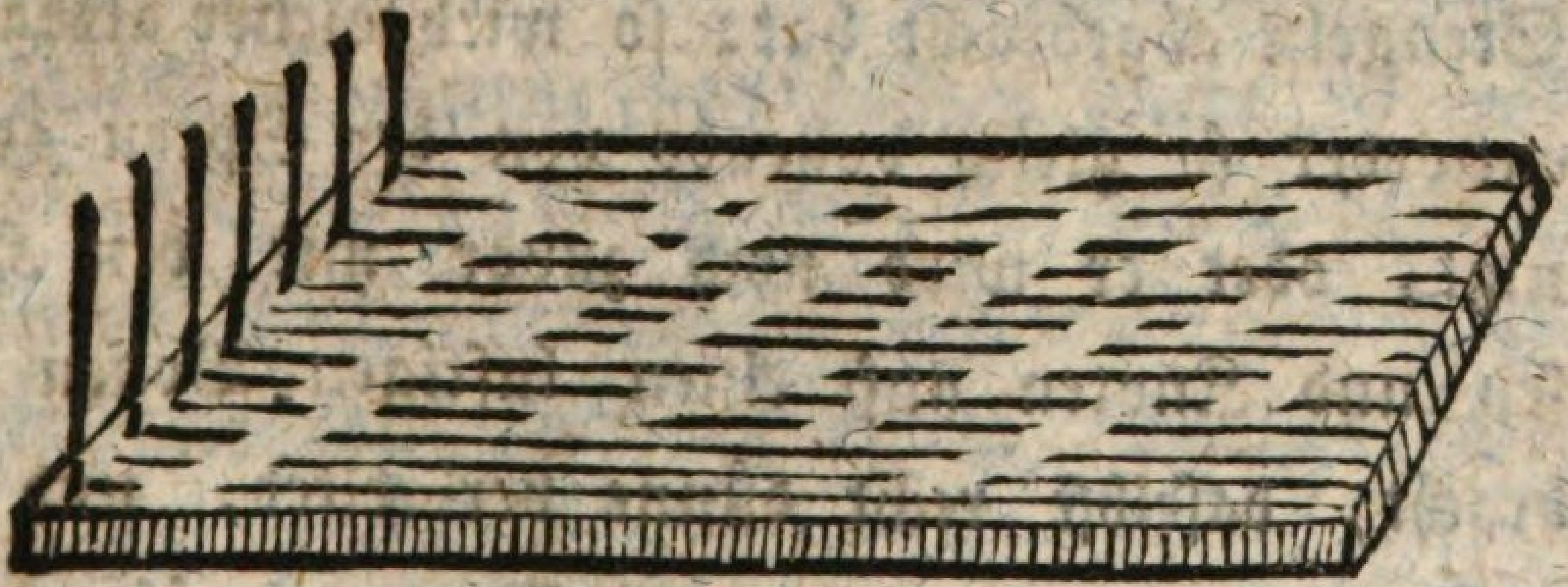
A.

Es

Es ist wie die Figur zeiget rund, mit dem Stiel 12 bis 14 Zoll lang und im Diameter 4 Zoll stark. Bey dieser Arbeit setzen sich die Arbeiter auf die Scheunentenne nehmen ein Bündel Flachs oder Hanf nach dem andern, und klopfen so den Saamen rein davon ab.

Die Rüffeln hingegen sind nichts anders als eine Art Kämme, deren Zähne in schwer aufliegenden Brettern aufrecht in die Höhe stehen, und ungefähr 4 Zoll lang sind, wie die Figur B. zeiget.

B.



Durch diese Rüffeln wird sowohl der Flachs als Hanf Handvollweise durchgezogen, und dieses Durchziehen so lange wiederholt, bis bey erstern die Saamenknoten und beym andern die Saamenhülsen zusamt den Saamen rein herab gestreift worden.

Bey alle diesen Verrichtungen muß man sich aber sehr in Acht nehmen, daß die Stengel nicht in Unordnung gebracht, oder verwirrt werden, weil sich dadurch der Schaden in der fernern Verarbeitung nicht gering auszuweisen pflegt. Beym Dreschen mit Flegeln ist jedoch durch das heftige Aufschlagen von der Höhe das Verwirren eben so unvermeidlich wie beym Rüffeln das Zerreißen. Ich halte so dafür, daß das Klopfen mit Klöppeln obgleich auch die Arbeit dadurch mühsamer wird, das Beste sey. —

Wenn man nun durch eine der vorstehend beschriebenen Operationen den Saamen von den Stengeln abgebracht hat; so wird solcher alsdann, entweder so gleich vollends von der Spreu gereinigt, oder er wird noch zuvor mit den Hülsen und Knoten auf einen luftigen Boden gebracht, daselbst recht dünne verbreitet, und in diesem Zustande so lange gelassen, und öfters gewendet, bis man den reinen Saamen nöthig, oder sich sonsten eine gelegene Zeit zum Reinmachen desselben ausersehen hat.

Die Reinigung geschiehet alsdann auf folgende Art: der in Hülsen und Saamenhäusgen befindliche Hanf, ingleichen der in Knöpfen befind-

findliche Leinsaamen wird wieder auf die Tenne gebracht, und mit Dreschflegeln so lange gedroschen, bis die Hülsen ꝛc. zu Spreu zerschlagen worden. Ist dieses geschehen; so muß nachher der Saamen von der Spreu durch Würfen auf einer Tenne, wo ein guter Luftzug ist, abgesondert werden. Da aber auch beym Wurfen der beste Saamen ganz ferne, der mittlere zur Mitte und der schlechte hinten zu fällt, während dem die Spreu ganz zurück fliegt; so pfleget man auch gerne diese Sorten gleich besonders abzunehmen.

Nachgehends wird der Saamen noch durch verschiedene dräterne und bastene Siebe *) vollends gereiniget; zuletzt aber nach seinen verschiedenen Sorten entweder in Fäßer (Tonnen) gepackt oder sonst wo an einem schicklichen Ort verwahrt.

*) Die Façon der Siebe bestimmt die Gestalt des Gesämes, was man durchs Sieben wegbringen will. Man hat Siebe mit weiten und dichten Garnen, worin runde, viereckigte und länglichte Oefnungen sind.

b. Vom Rösten.

Das Rösten ist eine Auflösung, wodurch der festgewachsene Bast von den Holzartigen Theilen geschieden wird. Da aber die Auflösung durch eine Art Fäulniß geschiehet; so läßt sich abnehmen, daß bey einem stärkern und mindern Grade derselben und durch ein gutes oder unschickliches Verfahren dabey, der Herder entweder grob oder klar, spröde oder mürbe, morsch oder fest, und kürzer gesagt, von gutem oder schlechtem Ansehen, Gefühle und Haltbarkeit ausfallen könne. Es kömmt also auf ein, der Sache angemessenes Verfahren bey der Auflösung sehr viel an.

Manche Wirthe wollen zwar denjenigen Flachs und Hanf der vor der Reifwerdung, folglich ohne Saamen, zu blos feinem Bast gerauft wird, ohne ihn vorher dürre werden zu lassen, so gleich rösten. Ich bin aber überzeugt, daß derjenige Hanf und Flachs der zuförderst austrocknen kann, im Herder fester, derjenige hingegen der nicht austrocknen kann, weit schwächer wird. *) Das Rösten kann auf dreyerley Art geschehen.

1)

*) Meines Erachtens kommt die mindere Haltbarkeit bey den ohnausgetrocknet zur Röste eingerichte-

1) Durchs Einweichen ins Wasser;

2) Durchs Verbreiten auf den Thau; oder auch

3) Durchs Verbreiten unter den Schnee.

Die Execution dabey ist folgende:

1) Beim Einweichen ins Wasser.

Dieses kann, wenn der Flachs ꝛc. sonst trocken eingebracht worden, daß er durch Verzögerung nicht Schaden leiden kann, zu jeder beliebigen Zeit *) entweder im Teiche oder Flusse, oder auch

richteten Flachs oder Hanf daher; weil die in den Stengeln befindliche rohe klebrigte Feuchtigkeit eine ätzende Schärfe verursacht, welche die Fasern des Bastes mürbe macht. Durch gehörige Austrocknung der Stengel verwittert aber diese Schärfe. —

*) Die Behauptung von einigen Wirthen, daß durch die Aufbewahrung des ungerösteten Flachses oder Hanfes, über Winter der Bast davon alsdann rauher und härter werde, ist unerheblich. Ich habe wenigstens bey der Zurichtung des nämlichen Bastes im Frühjahr, gegen den, der im Herbste bereitet worden, niemals einen Unterschied gefunden.

in expreß dazu gemachten Gruben, wo man das Wasser ein und ablassen kann, geschehen.

Man hat aber bemerkt, daß das Rösten des Flachses sowohl, als des Hanfes, in den Teichen durch die scharfe Brühe, wenn das Wasser damit zu sehr angefüllt wird, den Fischen eben so schädlich wie in den Flüssen den unterliegenden Gegenden, im Genuße für Menschen und Vieh nachtheilig werden kann; ingleichen daß durch die ungleiche Bewegung des Wassers in den Flüssen, die Fäulniß (Röste) bey dem eingeweichten Flachse oder Hanfe, im ganzen Haufen nicht durchaus gleich, sondern an mancher Seite eher, an mancher aber später anhebt. Daher glaubt man auch die Gruben, welche diese Folgen nicht nur entfernen, sondern weil man noch außerdem nach geschehener Röstung, das faule Wasser daraus sehr vortheilhaft zur Düngung auf Wiesen ꝛc. gebrauchen kann, vorzüglich anzurathen, ohngerechnet der Bequemlichkeit, daß man in dergleichen Gruben den zu röstenden Flachs oder Hanf im trocknen, folglich auch in der erforderlichen Ordnung einlegen, und dann erst, wenn alles dieses bereitet ist, das Wasser darauf lassen kann.

Freilich wird zwar der, im Flußwasser geröstete Hanf und Flachs reiner, der im stillstehenden Wasser hingegen mehr verschlämmt; der Unterschied läßt sich aber durchs Abwaschen in reinen Wasser reguliren. Und was auch an der in die Augenfallenden schönen Farbe des Bastes beym Grubenrösten abgehen sollte, so ist man dafür auf eine andere Art schadlos gehalten; indem der im stagnirenden Wasser geröstete Bast weit milder wird, als der welcher ins fließende Wasser eingeweicht worden.

Bey dieser Verrichtung muß der Flachs und Hanf ganz locker gebunden seyn, damit das Wasser überall durchziehen kann. Gebindweise versenket man ihn auf den Grund des Wassers. Mit der ersten Lage der Gebinde formiret man den Raum, oder vielmehr den Grund zu den einzuweichenden Haufen, *) und fährt alsdann schichtweise dergestalt damit fort, daß einmal die Wurzelenden der Gebunde einwärts über einander zu liegen kommen. Endlich bedeckt man einen solchen eingeweichten Haufen mit Stroh und alten

*) Viele machen auch die ersten Schichten als Unterlage von Stroh. Der Haufen wird gewöhnlich rund und 10 bis 15 Ellen in Diameter gemacht.

ten Brettern. Damit er aber nicht in die Höhe kommen, sondern beständig unter Wasser bleiben mögte, beschwert man ihn noch zuletzt mit Steinen.

In dieser Verfassung läßt man nun den Flachs und Hanf so lange im Wasser liegen, bis er gehörig geröstet ist. Nachdem das Wasser kalt oder warm, weich oder hart, und der Flachs gut oder schlecht ist, nachdem wird auch die Röste bald eher bald später vollendet. Gewöhnlich erfordert aber der Flachs 8 bis 14, der männliche Hanf 4 bis 8 und der weibliche Hanf 6 bis 12 Tage zur Ausröstung.

Man muß sich aber auch wohl in Acht nehmen, daß man den Hanf und Flachs nicht zu lange rösten läßt, weil sonst der Bast davon dergestalt mürbe wird, daß er alsdenn unter der Breche kurz und klein bricht.

Die gewöhnlichen Kennzeichen, woran man erkennt: ob der Flachs und Hanf genug geröstet sey, bestehen hauptsächlich darinnen, daß sich der Bast von dem Kerne der Stengel, ohne daß einige Flachsfasern daran hängen bleiben, ablöset, um welche Zeit auch der Kern nicht nur weislich aus=

aussieht, sondern auch sehr leicht verbricht. Man nimt daher, nachdem der Flachs oder Hanf einige Tage in Wasser gelegen, öfters Probestengel heraus. Schält sich nun der Bast davon die Länge herunter ohne abzureißen, so ist auf diesem Fall die Röstung recht. Wenn aber der Kern noch zähe ist, und der Bast nicht gleich abgehet; so ist es ein Zeichen daß die Wässerung (Röstung) noch fortwähren soll.

Sobald aber die Röstung gut gefunden worden, so muß alsdenn der Flachs und Hanf ohne Zeitverlust aus dem Wasser genommen und zugleich von allen Schlamm, ohne ihn zu verwirren, rein ausgespült werden. Ist dieses geschehen und das Wasser ist davon einigermaßen abgesieht, so wird nachgehends jedes Bündel besonders mit aller Behutsamkeit auf einem trockenen Orte ganz locker aufgerichtet. In dieser Stellung werden nun noch die Bündel öfters aufgelockert, und nachdem sie durch Luft und Sonne vollkommen trocken geworden, in Strohseile gebunden, und bis zum nachmaligen Brechen an einem trockenen Orte aufbewahrt.

2) Beym Verbreiten auf dem Thau.

Viele nehmen diese Arbeit im Frühjahr, die mehrsten aber im Herbste, sogleich nach geschehenen Ausdreschen des Flachses oder Hanfes vor. Indessen ist der Herbst in jedem Fall dazu um so eher zu wählen, weil man um diese Zeit nicht nur überall leere Wiesen und Felder findet, um diese Ausbreitung ohne einigen Schaden vornehmen zu können, sondern auch weil nach meteorologischen Beobachtungen um selbige Zeit zur Beförderung der Röste, der Nebel nicht selten, der Thau häufiger, und die Sonne nicht so brennend ist.

Die Behandlung ist sehr einfach. Man bringt nämlich den Flachs oder Hanf an den zur Röstung bestimmten Ort, und verbreitet ihn dergestalt aus einander, daß eine Lage neben der andern, und in denselben die Stengel ganz dünne, gleichsam nur einer neben dem andern in der besten Ordnung zu liegen kommen. Auf diese Art verbreitet, läst man die Lagen so lange ohnberührt, bis man vermuthet, daß die Hälfte der zur vollkommnen Röstung nöthigen Zeit verstrichen; um welche Zeit sie umgewendet werden müssen.

Die zur Röstung erforderliche Zeit kann nach der, mehr nassen oder trocknen Witterung bald länger bald kürzer, gewöhnlich aber einmal so lange, als bey der Wässerung nöthig seyn. Man kann daher auch hier mit einzelnen Stängeln, wie bey der Wässerung öfters Proben anstellen.

Ist alsdann der Flachs oder Hanf genug geröstet, so werden die Lagen in kleine Pyramiden ähnliche Häufgen locker aufrecht gestellet, und wenn sie recht gut ausgetrocknet, gebunden und eingefahren.

Wenn man aber den Flachs oder Hanf auf Stoppeln ausbreitet; so kommen einige Stengel hoch, einige aber auf den bloßen Boden zu liegen. Dadurch pfleget der Bast nicht nur flekkigt, sondern auch in der Röste nicht zu gleicher Zeit gahr zu werden, welches in der fernern Bearbeitung allerhand schädliche Folgen hat. Daher ist es allemal besser, daß die Ausbreitung auf Wiesen, von welchen das Grummet glatt abgemähet ist, geschiehet; an welchen Orten auch bekannter maßen, weil sie gewöhnlich niedrig und feuchte liegen, der Thau häufiger wie auf trocknen Orten gefunden wird.

3) Beym Verbreiten unter dem Schnee.

Dazu nimt man nur den Flachs oder Hanf, dessen Bast am gröbsten und schärfsten ist. *)

Wie im Herbste bey der Ausbreitung auf die Thauröste verfahren wird, so geschiehet es auch hier: indessen erst dann, wenn man Schnee und die völlige Einwinterung vermuthet. Unter dem Schnee bleiben also den Winter über die Lagen bis zum Frühjahr liegen.

Wenn alsdenn der Schnee weg, und gutes Wetter ist, so werden die Lagen ebenfalls in die Höhe gerichtet, ausgetrocknet und eingebracht.

Bey einer flüchtigen Uebersicht der Beschreibung von der Röste, könnte mir wol der Vorwurf gemacht werden, daß ich nur eine und die beste

*) In der Gegend von Katscher Stattibor und Troppau in Schlesien findet man diese Art Röste häufig. Der Flachs ist aber auch daselbst von solcher Construction und Beschaffenheit, daß man die Stengel so lange draußen liegen lassen kann, bis der Kern ganz verfault, und der Bast mehrentheils alleine da liegt, ohne an seiner Haltbarkeit etwas zu verlieren. Ich heiße es aber doch eine desperate Röste, und will sie nicht bey jedem Gewächse anrathen! —

beste Art davon hätte berühren, und nicht so weitläuftig werden sollen. Wem ist aber nicht bekannt, daß alle Wasser, welche eine corrodirende Schärfe bey sich führen, welche entweder dadurch entstehet, wenn das Wasser auf torfigen Sümpfen und Morasten gestanden, oder sonst mit mineralischen und eisenhaften Theilen geschwängert ist, den Flachs oder Hanf, wenn auch nicht ganz verderben, doch wenigstens färben und hart machen kann? Wer also in seiner Gegend dergleichen Hinderungen in Ansehung des Wassers vorfindet, dem kann die Lehre von der Thauröste nicht überflüßig und unnütz, sondern vielmehr eben so willkommen, wie demjenigen die Winterröste seyn, der einen solchen Flachs und Hanf hat, dessen zähe Festigkeit weder durch die Wasser noch Thauröste gehörig gestöhret werden kann.

Hierauf folget:

c.) Das Brechen.

So nennt man die Absonderung der Faden von dem Kerne oder Marke des Stengels, die Reinigung des Flachses von seiner Rinde, welches vermittelst gewisser Maschienen geschiehet.

In vielen Orten wird diese Arbeit zwar auch durchs Schälen, Skutschen und Walzen bewirkt.

wirkt. Ich habe aber gefunden, daß dadurch die Arbeit nicht nur sehr mühsam wird, sondern auch die Fasern des Bastes nicht gehörig getheilt, und zuweilen sehr verrissen werden. Deshalb werde ich also auch lediglich das Brechen beybehalten.

Vor dem Brechen muß aber der Flachs und Hanf wohl gedörret werden. Dieses geschiehet gewöhnlich in Oefen, oder in Löchern, oder auch in der Sonne.

Das Dörren in Löchern oder Oefen ist aber nicht nur Feuergefährlich und kostet viel Holz, sondern es kann auch darinnen dem aufgestellten Flachse oder Hanfe die Hitze nicht überall egal insinuirt werden, wobey nicht selten an mancher Stelle die Stengel versengen, wenn solche an einer andern kaum erst warm geworden sind. Und eben so wenig ist das Trocknen (Dörren) auf der Sonne zu billigen, weil diese Arbeit durch schlechtes Wetter oft unterbrochen wird, mithin dadurch allerhand Versäumniß entstehen kann. Diese Arbeit kann auch nur im Sommer bey heftigen Sonnenstrahlen vorgenommen werden: ist aber da die Zeit nicht zu kostbar, und zu andern Verrichtungen nicht weit nöthiger? — Außerdem

dem ist es auch nicht möglich, daß die Sonnenstrahlen auf die zu trocknenden Stengel dergestalt wirken könnten, daß der Kern dadurch gehörig spröde werden, und wie es eigentlich seyn muß, beym Brechen nicht wegspringen möchte. Die Stengel müssen vielmehr weil sie sich wegen der zurück gebliebenen Feuchtigkeit unter der Breche nur flach drücken und nachgeben, wodurch die Fasern außerordentlich viel leiden und meist zu Werk werden müssen.

Ich habe daher eine Art Brech- oder Dörrhäuser nach der beigefügten Zeichnung und Erklärung in Vorschlag bringen wollen, wodurch nicht nur alle Feuersgefahr abgewendet und Holz ersparet, sondern auch der Flachs sowohl als der Hanf nach den erforderlichen Grade der Hitze gedörret und das Brechen erst im Winter wenn sich der Landmann aller andern Arbeiten entladen hat, vorgenommen werden kann.

Dergleichen Brechhäuser dürfen die Dörfer nur gemeinschaftlich nach Verhältniß ihres Flachs- und Hanfbaues größer oder kleiner aufbauen, und denenselben solche Plätze, die von Häusern entfernt, und an Bächen, Gräben rc. belegen sind, anweisen.

Im Winter könnten die Einwohner ihren Flachs und Hanf darinnen nach einander dörren, wodurch der Ofen niemals auskühlen, und dadurch gewiß die Hälfte an Holz ersparet werden mögte, als sonst zum einzelnen Heitzen erforderlich seyn dürfte.

Das Brechhaus kann entweder gemauert, oder aber ins Bindewerk gebauet, und mit Leimen ausgeschlagen seyn. Wer aber die Kosten nicht darauf wenden will, der kann allenfalls auch nur die Dörrstube ordentlich bauen, und die äussern Wände welche den, zum Brechen bestimten Raum einfaßen, bloß mit Brettern verschlagen.

Nach der beigefügten Zeichnung, und dem angebogenen Maaße, ist der Raum des Brechhauses dergestalt eingerichtet, das darinn 45 Gebinde Flachs oder Hanf, auf einmahl zum Dörren aufgestellt, und solchen auszubrechen Tag vor Tag 15 Personen angestellt werden können. Jeder kann es sich aber größer oder kleiner machen, nachdem er es für seine Umstände zuträglich findet.

Beym Dörren in einem solchen Dörr- oder Brechhause wird der Hanf und Flachs auf dem in der Zeichnung angegebenen Röste ganz locker aufrecht aufgestellt, und wenn er nachgehends auf

diese

diese Art in einer gehörig geheitzten Stube *) 10 bis 12 Stunden gestanden hat, so kann er gebrochen werden. Daher pflegt man auch das Aufstellen des Abends vorzunehmen, und des folgenden Tages schon davon zu brechen. Ueber dem Ofen wirkt jedoch die Hitze am meisten: es muß also auch, wenn zu brechen angefangen wird, von daher der Flachs zu allererst vom Roste genommen, und so immer weiter fortgefahren, an den Wänden aber bis zu allerlezt verspart werden.

Da aber auch von dem Roste allerhand Staub und Spreu abzufallen, und solches auch den Ofen zu treffen pflegt, so muß solcher davon fleißig abgekehret werden, weil dies gar leicht Brand verursachen kann. Zu dem Ende muß auch der Ofen ganz rund und gewölbt, und recht glatt mit Leimen beklebt, oder gar mit einem Schirm versehen seyn. Ein solcher Ofen kann auch zum Circulirfeuer zur Holzsparniß, so wie auch zur Steinkohlenheitzung sehr leicht eingerichtet werden.

Das

*) Den Grad der Hitze bestimmt die Erfahrung am allerrichtigsten. Je feuchter die Stengel sind, welche aufgestellt werden, desto mehr muß man ihnen durch Hitze beikommen.

Das Brechen geschiehet, so wohl beym Flachse als Haufe durch eine Maschine, welche man eine Breche nennt. Sie ist von Holz, ohngefähr 2 Ellen lang und auf zwey in die Erde eingeschlagenen Pfählgen, nach Bequemlichkeit der Person, welche zum Brechen angestellt ist, bald höher bald niedriger angebracht. Die Maschiene ist unter den Namen der Holländischen Breche genug bekannt: daher will ich sie auch nicht weiter schildern, gleichwohl aber eine kleine Abänderung dabey bekannt machen. Die Holländischen Brechen haben nämlich durchgehends 2 Falzen oder Fugen, worin ebenfalls 2 Schärfen passen, und womit vermittelst des Aufschlagens die Fasern vom Kerne der Stengel abgesondert werden. Ich habe aber wahrgenommen, daß, wenn die ganzen Stengel, indem sie noch steif sind und nicht nachgeben können, alsbald zwischen diese zweifugichten Brechen kommen durch die Gewalt, welche ihnen dadurch angethan wird, außerordentlich Schaden leiden. Mein Vorschlag gehet also dahin, daß man die Brechmaschienen in **Vorbrechen** und **Nachbrechen** eintheilen möchte. Zur Nachbreche könnten die zweifugichten Holländischen immerhin bleiben, und gut seyn; zum Vorbrechen müßte man aber andere ein=

einführen. Diese konnten zwar jenem im Bau völlig ähnlich seyn; sie müßten aber statt zwey Fugen nur eine, jedoch etwas größere und geräumigere Fuge, und so auch nur eine Schärfe haben. Die ganzen und steifen Stengel mögten also auch der einfugigten Breche zuerst, wo sie nicht so gespannt und angestrengt würden, und dann erst wenn sie auf diese Art aus den gröbsten wären gebrochen worden, auf der 2fugigten welche schärfer greift, vollends klar gebrochen werden.

Wenn der Flachs oder Hanf ausgebrochen ist, so wird er in Bündel oder Kloben gebunden.

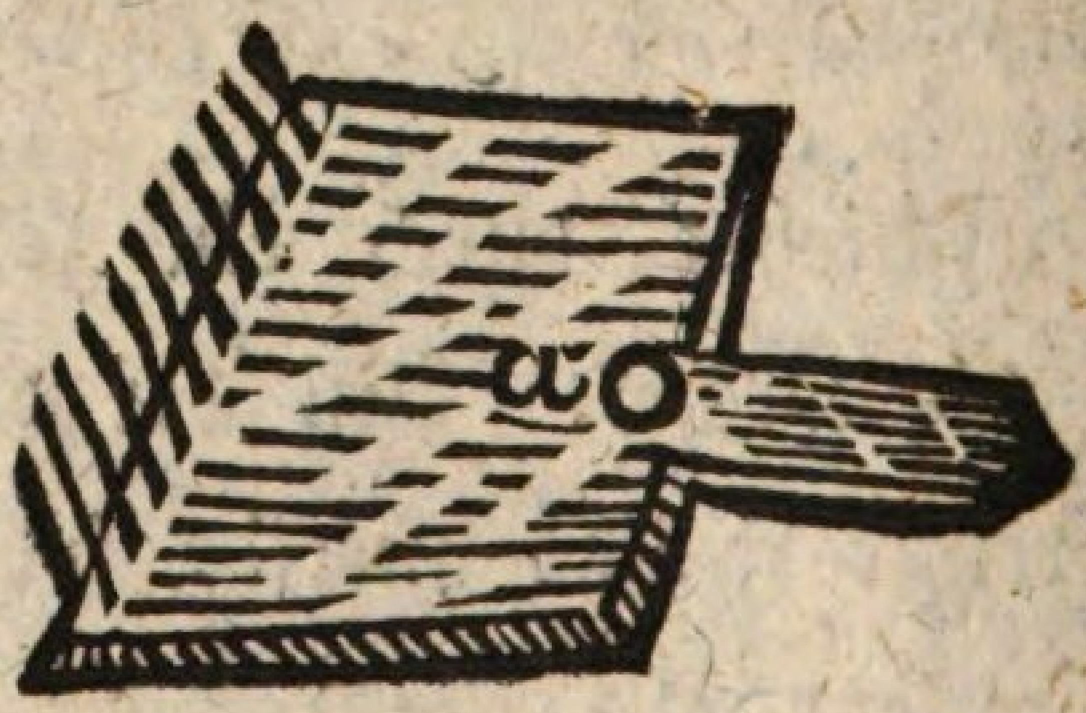
Nach dem Brechen folgt

d.) Das Hecheln.

Dieses geschiehet durch ein sehr bekanntes Instrument, die Hechel. Auf der dünnen Hechel wird der gebrechte Flachs zuerst, sodann auf der mittel- und zuletzt auf der dichten Hechel abgekämmt. Davon bekommt man nun den klaren Herder; und den Abfall heißt man, von der ersten Hechel den groben, von der zweiten den mittel- und von der dritten den feinen Werch. Diesen Werch wuste man auch bisher nicht anders

als in der Beschaffenheit, wie er von der Hechel kam, zu brauchen: es wurden davon nur noch die zurück gebliebenen Schöben auf einen Stocke schwebend ausgeschüttelt. Von dem Hanfe nahm man den Werch gewöhnlich zu der schlechtesten Gattung Stricke, und vom Flachse verspann man es ebenfalls zu groben, mittel, und feinem Werch-garne. Man hat aber in Schlesien nunmehro den Werch auf eine sehr vortheilhafte Art, auf sogenannten **Krätzeln** zu verspinnen angefangen. Die Krätzeln sind, wie bey C. zu ersehen, von Holz, ohngefähr 6 Zoll ins Gevierte, und mit 1 Zoll langen scharfgespitzten Zähnen, von groben Eisendrathe, welche in einer Linie wie ein Kamm von dem Holze aufrecht stehen, versehen.

C.



Der Werch wird nämlich Stückweise an die Zähne einer solchen Krätzel angehängt, und mit den Zähnen einer zweiten Krätzel so lange unterwärts gekämmt, bis die, im Werch verwirrt gewesenen Fasern wieder gerade und klar geworden

sind.

sind. Ist dieses geschehen, so wird nachgehends die Krätzel mit dem klar und gerade gekämmten Herder auf einen Spinnstock in a. aufgesteckt, und derselbe davon gleich von den Zähnen abgesponnen. Ich hielte es aber für besser, daß das Spinnen nicht von der Krätzel geschehe, sondern die ausgekämmten Flachsfasern von der Krätzel zuvor ausgezupft, und wie der andere Herder, welcher aber hier freylich etwas kürzer ausfällt, Büschelweise in Zöpfe gebunden, und so, wie klarer Flachs versponnen werden mögte.

Bey dem **Krätzeln** bleibt aber zwischen den Zähnen, außer dem ausgekämmten Herder noch allemal etwas kurzer, mehr Woll- als Flachsartiger Werch zurück, welcher zu gar keinen Gebrauch mehr tauglich zu seyn scheint, maßen es zu rauh und durch das Kämmen in Flocken zusammen geschreckt und verwirrt wird. Im Großen beträgt aber dieses immer ein Ansehnliches. Ich habe daher mit diesem Abfall allerhand Versuche gemacht. Viele sind mir mislungen. Als ich aber auf den Einfall kam, die Flocken zuvor mit Händen gehörig zu verzuppen, und alsdann unter einen ganz dünnen Baumwollenen Kamm (Krappel) zu bringen, gelang mir der Versuch dermaßen, daß dadurch dieser, sonst

nicht mehr geachtete Abfall sehr gut versponnen und würklich vortheilhaft genutzt werden konnte.

Was hingegen die verschiedenen Vorbereitungen des Flachses und Hanfes durch Kochen mit Salz, mit Lauge, mit Kalk, mit Sauerteich rc. betrift, so kann ich sie so wenig billigen, als den Operationen durch Beitzen mit Seifenwasser, aufgelöseten Weinstein rc. Beyfall geben.

Das Auge wird zwar dadurch öfters getäuscht: man darf sich aber von dergleichen Herder keine Haltbarkeit versprechen. Es ruht also mehr auf Betrug, als auf wahren Nutzen hinaus. Da aber auch dergleichen Zubereitungen blos den Fabrikanten zustehen, so will ich mich als Wirth darüber nicht weiter auslassen.

Näher

Nähere Bestimmung der vorhergehenden Abhandlungen.

So viel es in dem kleinen Raume der vorhergehenden Abhandlungen möglich war, habe ich zwar der Vortheile und Schädlichkeiten so wohl beym Hanf- als Flachsbau gedacht. Es wird aber auch nunmehro darauf ankommen, daß ich die Verbindung eines jeden dieser Gründe enger zusammen ziehe, und alles das, was unmittelbare Folgen haben kann, anschaulicher mache, um daraus auf das Ganze einen desto richtigern Schluß machen zu können. Ich mache also noch folgende Bemerkungen:

1. Daß die Gegenden in Ansehung ihrer Lage und der Bestandtheile des Bodens untereinander so verschieden sind, daß beym Flachs- und Hanfbau in einigen sehr gute, in andern aber auch nur außerordentlich schlechte Gewächse erzogen werden können;

2. Daß nicht in allen Distrikten, so viel Menschen vorhanden sind, daß die, beym

Flachs-

Flachs- und Hanfbau vorfallenden Arbeiten, zunächst andern, unvermeidlichen Beschäftigungen zu gehöriger Zeit bestritten werden könnten;

3. Daß nicht überall die Felder mit dem Viehstande in einem solchen Verhältniß stehen, daß besonders zum Hanfbau der nöthige Dünger ohne Zurücksetzung des Getreidebaues entbehret werden könnte;

4. Daß beym Flachs- und Hanfbau nicht überall, auf gleiche Weise, der Acker bereitet, die Saat bestellt, und das Gewächse auf dem Lande gewartet werden kann; sondern daß vielmehr alles dieses eine so mannigfaltige Behandlung erfordert, als verschieden die Gegenden selbst sind;

5. Daß in einigen Gegenden das, zum Dörren erforderliche Holz füglich entbehrt, in andern aber nnr mit großen Kosten angeschaft werden kann;

6. Daß viele Gegenden gutes, viele aber auch unbrauchbares Wasser zum Bleichen und Rösten haben; mithin auch hiebey die

Be-

Behandlung auf verschiedene Art unternehmen müssen, und

7) Daß auch endlich nach den verschiedenen Gegenden, und den dabey obwaltenden Umständen, der Absatz des Erzeugnisses bald größer bald geringer sey, und folglich die darauf verwandte Mühe und Arbeit, bald mehr bald geringer, belohnt werden kann.

Resultat

der nächst vorstehenden Bemerkungen.

Wenn also aus allen vorhergehenden Abhandlungen überhaupt, und insonderheit aus den nächstvorstehenden Bemerkungen, die große Verschiedenheit des Ausschlages beym Flachs- und Hanfbau, deutlich hervorleuchtet, welchen die mannigfaltigen Lokalumstände in einigen Fällen zum Vortheil begünstigen, und in andern zum Schaden verleiten können; so kömmt es nun darauf an, daß man in jeder einzelnen Gegend, die vortheilhaften und schädlichen Fälle unter einander zu erkennen, sich von beiden mit hinlänglichen Gründen zu überführen, und solche gehörig zu bestimmen suchet. Zu dieser Ueberzeugung zu

gelan-

gelangen müssen, aber Zweckdienliche Versuche *) vorangehen, welche auf folgende Art bewerkstelliget werden könnten:

1) Daß zum Flachs, so wie auch zum Hanfbau, nur die schicklichsten Plätze gewählet;

2) Daß die Äcker an diesen Orten auf eine, dem Lokale angemessene Art, vorbereitet, und so auch alsdenn zur Saat bestellet;

3) Daß die Saaten mit guten tüchtigen Saamen versorget, zu gehöriger, Zeit nach dem gehörigen Maas, und bey dazu günstiger Witterung, vorgenommen, auch die dabey nöthigen Vorsichtsregeln in Acht genommen; und

4) Daß die Gewächse auf dem Lande, nach der Verschiedenheit des Ackers, und mit Rücksicht auf das Wetter so wohl beym Flachs als beym Hanf, gehörig gewarten werden mögten;

in-

*) Zu diesen Versuchen dürfte der Landmann durch Prämien und öffentlichen Beyfall aufgemuntert werden.

ingleichen

5) Daß die Erndte zu rechter Zeit vorgenommen, und dabey nichts verwahrloset, auch dabey das Sortiren nicht vergessen;

6) Daß beym Dreschen vorsichtig verfahren, beym Würfen, Reinigen und Aufbewahren des Saamens nichts versäumet;

7) Daß beym Rösten vorsichtig, und dabey nach dem Lokale zuträglich verfahren; und

8) Daß beym Brechen und Hecheln dem Producte, Klarheit, Mürbigkeit und Ansehen verschaffet; auch alsdann noch alles mögliche benutzt werden mögte.

Zuletzt, wenn alles dies mit der dazu erforderlichen Aufmerksamkeit geschehen ist, müßte alsdann noch alles, eben so richtig, als genau berechnet, ökonomisch und politisch beurtheilt, und müßten durch zuverlässige Vergleichungen, die wahren Vortheile, so wie die in vielen Gegenden, unter mancherley Umständen unzertrennlich verknüpfen Nachtheile, entdecket und angewiesen werden.

Dies

Dies ist auch der unendlich wichtige Weg, durch den man zur Ueberzeugung der lokalen Richtigkeit geführt wird, auf dem die Vortheile und Schädlichkeiten in die Augen fallen, und kurz alles so zu einer Gewißheit gebracht wird, daß dadurch gleichsam aus bestätigter Erfahrung der Endzweck sicher gestellet werden kann.

Schluß

Schluß der Beantwortung der Preißaufgabe:

Welches ist die vortheilhafteste Methode, den Flachs- und Hanfbau in den Braunschweigschen Churlanden zu betreiben?

Da aus allem klar erhellet, daß hier nicht von dem Privatgeschäfte eines einzelnen Landwirths, sondern von einem Gegenstande in der allgemeinen Landwirthschaft, die Rede ist; so kann auch hier nichts mit Gewißheit bestimmt, nichts entschieden werden. Erst der Ausschlag obanempfohlner Versuche, muß die Stelle der, hieher gehörigen Antwort vertreten. Es ist auch ohnstreitig, daß man auf solche Grundlagen alle Wirthschaftslehren, mithin auch die vorliegende, wenn sie nützlich seyn und beym Landmann Eingang finden soll, bauen muß.

Nach-

Nachtrag.

Ich gebe sehr gerne zu, daß es mir an den schriftstellerischen Talenten, und an der Geschicklichkeit, eine Sache in einen angenehmen Vortrag einzukleiden, fehlet, die ich mir zu besserer Behandlung gegenwärtiger Preisaufgabe um so mehr hätte wünschen mögen, weil ich weis, daß ich andern darinnen sehr weit werde nachstehen müssen. Ich habe aber diejenigen, die ich hatte, in einer so guten Absicht, nach meinem besten Wissen und Gewissen dergestalt angewandt, daß ich mich vor dem Erfolge zu schämen, oder vor Sarkasmen, welche manchem ökonomischen Großsprecher zu hunderten folgen, zu fürchten keine Ursach habe.

Sollte übrigens dieser Aufsatz ohne Erfolg und Würkung bleiben; so werde ich mich doch

durch

durch das Bewußtseyn, an einer edlen Absicht Theil genommen zu haben, genug belohnt finden.

Gestehen muß ich aber, daß ich mich glücklich schätzen würde, wenn meine schwache Lehren nur einen geringen Theil des Glückes verbreiten sollten, welches die, für das allgemeine Wohl so sehr besorgte ꝛc. Gesellschaft suchet.

Erklärung der Zeichnung.

a. Ein Tragebalken in der Darrstube, auf welchen entweder Latten oder Dielen queer über, von einer Wand zur andern gelegt werden; wodurch ein Rost auf welchen man den zu darrenden Flachs und Hanf aufstellet, formiret wird.

b. Der Darrofen, der nach Belieben mit Circulierfeuer oder sonst mit anderm Zeuge zur Holzersparniß eingerichtet werden kann.

c. c. Die Seitenschoppen oder der eigentliche Brechgelaß, worinn die Leute während des Brechens vor Wind und Wetter geschützt sind.

d. Die Treppe auf den Boden, woselbst man allenfalls den ungedorreten Flachs und Hanf aufbewahren kann.

Außerdem ist noch anzumerken, daß beym Aufbau eines solchen Brech- oder Darrhauses, darauf gesehen werden müsse:

1) Daß die Thüren gegen die Mittagsseite gewendet, und so die Nord- und Ostwinde von dem Eingange entfernt werden mögten.

2) Daß in der Küche für den Holzraum, und

3) im Vorhause für den Raum zu Wasserbütten und andern Feuerlöschrequisitis, gesorgt werden mögte.

Erklärung der Zeichnung.

a. Ein Tragebalken in der Darrstube, auf welchen entweder Latten oder Dielen queer über, von einer Wand zur andern gelegt werden; wodurch ein Rost auf welchen man den zu darrenden Flachs und Hanf aufstellet, formiret wird.

b. Der Darrofen, der nach Belieben mit Circulierfeuer oder sonst mit anderm Zeuge zur Holzersparniß eingerichtet werden kann.

c. c. Die Seitenschoppen oder der eigentliche Brechgelaß, worinn die Leute während des Brechens vor Wind und Wetter geschützt sind.

d. Die Treppe auf den Boden, woselbst man allenfalls den ungedorreten Flachs und Hanf aufbewahren kann.

Außerdem ist noch anzumerken, daß beym Aufbau eines solchen Brech- oder Darrhauses, darauf gesehen werden müsse:

1) Daß die Thüren gegen die Mittagsseite gewendet, und so die Nord- und Ostwinde von dem Eingange entfernt werden mögten.

2) Daß in der Küche für den Holzraum, und

3) im Vorhause für den Raum zu Wasserbütten und andern Feuerlöschrequisitis, gesorgt werden mögte.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Biallon, Johann C.

Beantwortung der Preis-Aufgabe: Welches ist die vortheilhafteste Methode
den Flachs- und Hanfbau in den Braunschweigischen Churlanden zu betreiben?

Hannover 1794

A.vet. 16-1/2#Beibd.2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252117-1
VD18 10605622